

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İSLAM EKONOMİSİ VE FİNANSİ ANABİLİM DALI**

**FAİZSİZ EKONOMİ MODELİ
(DSGD MODELİ ÇERÇEVESİNDE BİR ANALİZ)**

Erdal HARUNOĞULLARI

DOKTORA TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR

EYLÜL- 2022

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FAİZSİZ EKONOMİ MODELİ
(DSGD MODELİ ÇERÇEVESİNDE BİR ANALİZ)

DOKTORA TEZİ

Erdal HARUNOĞULLARI

Enstitü Anabilim Dalı: İslam Ekonomisi ve Finansı

“Bu tez 07/09/2022 tarihinde hibrit olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ
Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR	Başarılı
Prof. Dr. Mahmut BİLEN	Başarılı
Prof. Dr. Soner DUMAN	Başarılı
Prof. Dr. Ayhan ORHAN	Başarılı
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökçe AKPOLAT	Başarılı

ETİK BEYAN FORMU

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul Onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

Etik kurul onay belgesine ihtiyaç var mıdır?

Evet ☐

Hayır ☒

(Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.)

Erdal HARUNOĞULLARI

07/09/2022

ÖNSÖZ

“Faizsiz Ekonomi Modeli (DSGD Çerçevesinde Bir Analiz)” isimli çalışmada İslam'ın iktisadi alandaki en temel prensibi olan faiz yasağı ekseninde küçük dışa açık bir İslami ekonomi modellenmiştir. Çalışmada faiz yerine parasal aktarım aracı olarak mudarebe ortaklık finansman (kâr -zarar ortaklığı) yöntemi kullanılmıştır

Bu çalışmanın hayata geçmesinde destek ve katkılarını esirgemeyen değerli danışmanım Prof. Dr. Mustafa Çalışır'a teşekkür ederim. Tezin gelişmesinde önemli katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Mahmut Bilen'e, Prof. Dr. Ayhan Orhan'a, Prof. Dr. Soner Duman'a ve Dr. Ahmet Gökçe Akpolat'a teşekkürlerimi sunarım.

Doktora sürecimde hep yanımda olan, desteklerini hiç esirgemeyen sevgili aileme özellikle ablam Muazzez Harunoğulları'na ve ağabeyim Mehmethan Harunoğulları'na bitmeyen teşekkürlerimi sunarım.

Erdal HARUNOĞULLARI

07/09/2022

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iii
GRAFİK LİSTESİ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: FAİZ VE EKONOMİ.....	7
1.1. Faiz	10
1.1.1. Tarihsel Süreçte Faiz	13
1.1.2. İslam’da Faiz.....	28
1.2. Faiz Yasağının Nedenleri	32
1.2.1. Kredi Mekanizması	36
1.2.2. Faizli Kredilerin Ortaya Çıkardığı Problemler	37
BÖLÜM 2: FAİZSİZ EKONOMİ MODELİNİN İSLAMİ TEMELLERİ.....	40
2.1. Kuramsal Temeller.....	42
2.2. İktisadi İnsanın Amacı.....	47
2.3. İktisadi Yapı.....	49
2.4. Faizin Alternatifi Olarak Ortaklık Finansman Yöntemi.....	53
2.4.1. Faiz Yerine Mudarebe (Emek- Sermaye Ortaklığı) Finansman Yöntemi.....	59
2.4.2. Mudarebe (Emek- Sermaye Ortaklığı)	63
BÖLÜM 3: FAİZSİZ DSGD MODELİ VE UYGULAMASI.....	69
3.1. DSGD Modeli ve Genel Özellikleri.....	69
3.1.1. DSGD Modelleri ile İlgili Ana Akım Teorik Literatürün Gelişimi	71
3.1.2. İslami DSGD Modelleri ile İlgili Çalışmalar	76
3.2. Faizsiz DSGD ile İlgili Genel Özellikler ve Modelin Sunumu	77
3.2.1. Hanehalkları	81
3.2.2. Enflasyon, Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Haddi	83
3.2.3. Yerli Firmalar ve Kâr Payı Oranı	85
3.2.4. Eksik Geçiş (Incomplete Pass-through) ve İthalat Fiyatlandırması (Imports Pricing)	87

3.2.5. Risk Paylaşımı, Kapsanmayan Kâr Haddi Paritesi ve Reel Marjinal Maliyet	88
3.2.6. Mal Piyasası Dengesi.....	90
3.2.7. Para Otoritesi.....	92
3.2.8. Kapsanmamış Getiri Haddi Paritesi	92
3.3. Modelin Tahmin Yöntemi	93
3.3.1. Bayesyen Tahmin Yöntemi.....	94
3.3.2. Modelin Verileri ve Parametreleri.....	95
3.4. Modelin Tahmin Sonuçları.....	97
3.4.1. Teknoloji Şokunun Etkisi	97
3.4.2. Dış Ticaret Haddi Şokunun Etkisi.....	99
3.4.3. Para Arzı Şokunun Etkisi.....	101
3.4.4. Yabancı Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi.....	103
3.4.5. Yerli Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi.....	105
3.4.6. Dış Dünya Ekonomisindeki Çıktıda Yaşanan Şokun Etkisi	106
3.4.7. Firmaların Dağıttığı Kâr Payında Yaşanan Şokun Etkisi	108
SONUÇ	110
KAYNAKÇA.....	115
EK.....	126
ÖZGEÇMİŞ	172

KISALTMALAR

TFK	: Tek Fiyat Kanunu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
DSGD	: Dinamik Stokastik Genel Denge
DTH	: Dış Ticaret Haddi
DSGE	: Dynamic Stochastic General Equilibrium
SAV	: "Allah'ın selamı onun üzerine olsun" anlamına gelen "Sallallâhu Aleyhi ve Sellem"
RBC	: Real Business Cycle (Reel Faaliyet Döngüsü)
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri (ABD)
GMM	: Generalized Method of Moments
KZO	: Kâr- Zarar Ortaklığı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
EVDS	: Elektronik Veri Dağıtım Sistemi
FED	: Federal Reserve Bank (Federal Rezerv Bankası)

GRAFİK LİSTESİ

Grafik 1: Teknoloji Şokunun Etkisi.....	97
Grafik 2: Dış Ticaret Haddi (DTH) Şokunun Etkisi.....	99
Grafik 3: Para Arzı Şokunun Etkisi.....	101
Grafik 4: Yabancı Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi	103
Grafik 5: Yerli Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi	105
Grafik 6: Dış Dünya Ekonomisindeki Çıktıda Yaşanan Şokun Etkisi	106
Grafik 7: Firmaların Dağıttığı Kâr Payında Yaşan Şokun Etkisi.....	108



ÖZET	
Başlık: Faizsiz Ekonomi Modeli (DSGD Modeli Çerçevesinde Bir Analiz)	
Yazar: Erdal HARUNOĞULLARI	
Danışman: Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR	
Kabul Tarihi: 07/09/2022	Sayfa Sayısı: vi (ön kısım) + 126 (ana kısım) + 46 (ek)
Ana akım paradigmanın konvansiyonel iktisadi problemleri çözmede başarılı olamadığı konusundaki görüşler yaygınlık kazanmıştır. İktisadi problemlerin çözülmesi için yapılan arayışlara çözüm sunan alternatif yaklaşımlardan biri de İslam iktisadı ve finansı yaklaşımıdır. İslam ekonomisi ve finansı literatürü konvansiyonel iktisadi problemlere çözüm üretmek için yeterince zengin olmakla birlikte İslam ekonomisi ile ilgili literatür incelendiğinde, çalışmaların genel olarak finansal ağırlıklı olduğu görülmektedir. İslam iktisadı ile ilgili literatür göz önüne alındığında iktisadi teorik çalışmaların yeterli olmadığı kabul edilmektedir. İslam ekonomisi teorik anlamda konvansiyonel iktisadi teoriden çok farklı yapısal dinamiklere sahiptir. Bunun en başında faiz yasağı gelmektedir. Faiz yasağının olduğu bir ekonomik model inşa etmek İslam iktisadı ile ilgili teorik çalışmalara önemli bir zemin oluşturacaktır. Bu çalışmada İslam ekonomisi için teorik olarak faiz yasağının uygulandığı bir model tasarlanmıştır. Modelde faiz yerine parasal aktarım aracı olarak kâr- zarar ortaklık (mudarebe) finansman yöntemi kullanılmıştır. Buna göre modelde hane halkları sahip oldukları sermayeleri firmalara vermekte ve üretim sürecine kâr- zarar ortaklığı esasına göre katılmaktadır. Çalışmada küçük açık ekonomi modeli için dinamik stokastik genel denge (DSGD) analizi temel alınmıştır. Küçük dışa açık ekonomi için Türkiye verileri kullanılmış, dış ekonomi için ise ABD ekonomik verileri baz alınmıştır. Türkiye ile ilgili veriler TÜİK verileri, ABD ile ilgili veriler ise FED verileridir. Elde edilen veriler mevsimsellikten arındırılarak Bayesyen tahmin yöntemiyle analize dahil edilmiştir. Bu analizin sonuçlarına göre faizsiz bir ekonomi kurgulamak mümkündür. Böyle bir ekonomide reel faaliyetler ön planda olmakta ve daha istikrarlı bir ekonomik yapı görülmektedir. Çalışma literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı için önemlidir.	
Anahtar Kelimeler: İslam Ekonomisi, İslam Ekonomisi ve Finansı, Faizsiz Ekonomi, Kâr-Zarar Ortaklığı, Mudarebe	

ABSTRACT	
Title of Thesis: Interest-Free Economy Model (An Analysis within the Framework of the DSGE Model)	
Author of Thesis: Erdal HARUNOĞULLARI	
Supervisor: Prof. Dr. Mustafa ÇALIŞIR	
Accepted Date: 07/09/2022	Number of Pages: vi (pre text) + 126 (main body) + 46 (app)
The views that the mainstream paradigm has not been successful in solving conventional economic problems have become widespread. One of the alternative approaches that offer solutions to the search for the solution of economic problems is the Islamic economic and finance approach. Although the literature on Islamic economics and finance is rich enough to produce solutions to conventional economic problems, when the literature on Islamic economics is examined, it is seen that the studies are generally financially focused. Considering the literature on Islamic economics, it is accepted that economic theoretical studies are not sufficient. Islamic economics theoretically has structural dynamics that are very different from conventional economic theory. The first of these is the prohibition of interest. Building an economic model with a prohibition on interest will form an important basis for theoretical studies on Islamic economics. In this study, a model in which the interest prohibition is applied theoretically for Islamic economics is designed. In the model, profit-loss partnership (mudaraba) financing method is used as a monetary transfer tool instead of interest. Accordingly, in the model, households give their capital to companies and participate in the production process on the basis of profit-loss sharing. The study is based on dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) analysis for the small open economy model. Türkiye's data is used for the small open economy, and US economic data is used for the foreign economy. Data for Türkiye is TÜİK data, data for the USA is FED data. The data obtained were seasonally adjusted and included in the analysis with the Bayesian estimation method. According to the results of this analysis, it is possible to construct an interest-free economy. In such an economy, real activities come to the fore and a more stable economic structure is observed. The study is important as it fills an important gap in the literature.	
Keywords: Islamic Economics, Islamic Economics and Finance, Interest Free Economy, Profit-Loss Sharing, Mudaraba	

GİRİŞ

Son dönemde ana akım ekonomik paradigmanın dünyadaki iktisadi problemleri çözmede başarılı olamadığı konusundaki görüş yaygınlaşmıştır. Servet ve gelir dağılımındaki adaletsizlik, enflasyon, işsizlik, yoksulluk gibi pek çok problemlere cevap bulunabilmesi için alternatif arayışlar önem kazanmıştır. Bununla birlikte insani değerlerin gündeme gelmesi ile ana akım paradigmanın insanın doğası ile ilgili varsayımları tartışılır hale gelmiştir. Günümüzde “alturizm”, “ethic”, “moral economy” gibi kavramların gün yüzüne çıkması bunun bir sonucu olarak kabul edilmektedir. Bu kavramlar aynı zamanda dikkatleri İslam ekonomisi literatürüne çekmektedir. Çünkü İslam ekonomisi literatüründe dini ve sosyal öğretiler ile birlikte iktisadi öğretiler de bulunmaktadır. Bu kavramlar ise İslam'ın ele aldığı sosyoekonomik kavramlardan bazılarıdır. Dolayısıyla İslami bir iktisadi paradigma arayışı önem kazanmıştır.

Araştırmanın Konusu

Çalışmada İslami prensipler ışığında DSGD analizi çerçevesinde İslam ekonomisi modeli inşa edilecektir. İslami iktisadi paradigma inşa etmek için ilk referans noktası faiz yasağı prensibidir. Dolayısıyla İslam ekonomisinin modellenmesi için atılacak ilk adım faiz yasağının bir ekonomik yapıda nasıl uygulanacağını belirlemek olacaktır.

Bu çalışmada ise faiz yasağı özelinde kuramsal bir model oluşturulacaktır. İslam iktisadı ile ilgili teorik çalışmalar iktisadi sistemi yapılandırmak ve finansal çalışmalara daha etkili bir zemin kazandırmak açısından önemlidir. Ayrıca çalışmada son yıllarda giderek artan bir önem kazanan ve ekonomiyi farklı yönleri ile ele almayı mümkün kılan DSGD modeli çerçevesinde bir analiz gerçekleştirilecektir. DSGD modelleri çerçevesinde yapılan analizler ile ekonomideki değişkenler arasındaki ilişkiyi okumak ve teorik bir yordama yapmak mümkündür. Çalışmada oluşturulan teorik model Bayesyen tahmin yöntemi ile sınanarak gerçek hayat koşullarında faizsiz ekonomik model kurgulanın mümkün olduğu ortaya konulacak ve bu modelin sonuçları açıklanmaya çalışılacaktır.

Araştırmanın Amacı

İslam ekonomisi ve finansı ile ilgili literatürü incelediğimizde kurumsal gelişmelerin arttığı yakın dönemde teorik çalışmaların yanında ekonometrik çalışmaların hem nitel

hem de nicel olarak arttığını görmekteyiz. İslami finansal yapıların kendi kurumsal kimliğini inşa etmesinin yanında İslam iktisadı ile ilgili teorik çalışmalar ise genel itibariyle salt kuramsal çalışmalar olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekonomideki her bir iktisadi birimin birbiriyle ilişkisini ve iktisadi birimlerin karar alma süreçlerini ele alan çalışmalar ise henüz pek azdır. Konvansiyonel iktisatta son yıllarda giderek artan bir önem yakalayan Dinamik Stokastik Genel Denge (DSGD) modelleri özelinde yapılan çalışmalar söz konusu olduğunda durum daha kritik görülmektedir. İslam ekonomisi için teorik çalışmalar azken İslami ekonomisinin pratikteki yapısal okumalarını yapan çalışmalar neredeyse bulunmamaktadır.

DSGD modelleri basit kavramsal ifadelerin arkasındaki gerçek ilişkileri anlamamızı sağlamaktadır. Bu modeller, ekonomideki her bir iktisadi birimin rasyonel davranışlarının mikro temellere dayanarak açıklamaktadır. Birden fazla piyasa ve iktisadi birim arasındaki ilişkiyi genel denge açısından incelememize olanak tanımaktadır. DSGD modelleri zaman boyutu içermektedir. Yani analiz çerçevesinde farklı dönemlerin verisini barındıran veri seti kullanıldığı için dinamiktir. Ayrıca bu modeller ekonomide belirsizlik unsurunun bulunduğu modellerdir. Dolayısıyla stokastik özelliğe sahiptir. Ekonomide yeni durumlar (farklı şoklar) gerçekleştiğinde bu yeni durumların ekonominin genelinde nasıl etkiler doğuracağını incelemek için genel denge modelleri oldukça büyük önem arz etmektedir.

İslam iktisadı disiplini için günümüzdeki en büyük ihtiyaç iktisadi teorik çalışmalardır. İslam iktisadi özelinde iktisadi birimlerin veya değişkenlerin birbiriyle ilişkisini incelemek teorik okumalar yapmayı kolaylaştıracaktır. Genel olarak Müslüman ülkelerin ekonomik yapılarının küçük dışarı açık ekonomi niteliğinde olduğu söylenebilir. Dolayısıyla küçük dışarı açık ekonomi modeli çerçevesinde İslami bir ekonomik model tasarlamak bu çalışmada temel amaç olarak ifade edilebilir.

Araştırmanın Önemi

Bu çalışma küçük dışarı açık İslami bir ekonominin ilk örneklerindendir. Ayrıca pek az sayıdaki diğer açık ekonomi örneklerinden farklı olarak, belirli nitelikteki ülkeler için tasarlanan ve tek bir nitelik analizi etrafında daraltılmış çalışmalardan ayrı olarak ana akım çerçevesinde dış dünyaya entegre olan küçük dışarı açık bir İslami ekonomi için oluşturulmuş güçlü bir kurgu söz konusudur. Dolayısıyla dış dünya ile entegre olmuş

küçük açık bir İslam ekonomisindeki yurtiçi üretim, tüketim, istihdam, sermaye miktarı, yatırım, yurtiçi kâr haddi, para arzı, marjinal maliyet, verimlilik (teknoloji), firmaların kâr için ayırdıkları pay, yurtiçi toplam enflasyon seviyesini belirten tüketici fiyat endeksi (TÜFE), reel döviz kuru, yurtdışı üretim, yurtdışı toplam enflasyon, yurtdışı getiri haddi, ithal malların yerli fiyat seviyesi, yerli malların yurtiçi fiyat seviyesi, dış ticaret haddi (DTH) ve tek fiyat kanunu (TFK) açığı gibi makro ekonomik değişkenler incelenecektir.

Genel denge analizi dışındaki analizler bir ekonomik değişkende yaşanan değişimin sadece bir veya birkaç değişkeni nasıl etkilediğini inceleyebilmektedir. DSGD modelleri çerçevesinde yapılan analiz ise bir şokun neredeyse tüm makro ekonomik değişkenleri nasıl etkileyeceğini incelememize olanak sağlamaktadır. Bu bakımdan, çalışma politika yapıcılar için yol gösterici niteliktedir. Bir şokun hangi ekonomik değişkenleri nasıl etkileyeceğini tahmin edebilmek politika yapıcıların gerekli tedbirleri alması bakımından büyük önem taşımaktadır. Tez kapsamında farklı makroekonomik şokların etkileri incelenecektir.

Araştırmada etkileri incelenen şoklar verimlilik (teknoloji), para arzı, DTH, firmaların dağıtılan kâr oranı, dış ekonomi üretim seviyesi, yerli ve ithal malların yurtiçi fiyat seviyeleri ile ilgili şokların tamamını kapsamaktadır. Bu şokların ekonominin emek ve sermaye girdileri ile diğer makro ekonomik değişkenler üzerine etkisi incelenecektir. Bir diğer yandan İslam ekonomisi modelinde büyük öneme sahip parasal sistemin makroekonomik değişkenler üzerinde nasıl bir etkiye sahip olacağı da analiz edilecektir. Ayrıca bu çalışma, yerli ve ithal malların fiyatlarında meydana gelecek değişiklikler ile yurtdışı üretim seviyesinde ortaya çıkacak bir değişimin modelimizdeki değişkenlere nasıl etki edeceğini değerlendirmek ve modelin yapısını daha sağlıklı incelemek bakımından önem arz etmektedir.

Modelimizdeki ekonomi örneğinde verimlilik (teknoloji), para arzı, DTH, firmalar tarafından dağıtılan kâr oranı, dış ekonomi üretim seviyesi, yerli ve ithal malların yurtiçi fiyat seviyeleri gibi ilgili parametrelerdeki değişimlerle, ekonomideki genel durumun seyri analiz edileceği için faizsiz ekonomi literatüründeki temel varsayımların sınanması ve yeni teorik yordamların yapılması açısından bu tezin literatüre önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Yöntemi

Bu tezde faizsiz bir DSGD modeli oluşturulacak ve makroekonomik değişkenler analiz edilecektir. Model hanehalkları, firmalar ve dış alemden oluşmaktadır. Hanehalkları bütçe kısıtı altında fayda maksimizasyonu yapmaktadır. Ayrıca hanehalklarının işgücü piyasasına homojen emek arz ettikleri kabul edilmektedir. Firmaların ise tekelci rekabet piyasasında faaliyet gösterdikleri ve üretim faktörü olarak hanehalkının tasarrufları ile emek girdilerini kullandıkları varsayılmaktadır. Modelde Yeni Keynesyen yaklaşım benimsendiğinden hanehalkları ve firmalar için ücret ve fiyat katılıklarının geçerli olduğu varsayılmıştır. Bunun için fiyat ve ücret katılığı Calvo (1983) tipi fiyat ayarlaması varsayımına göre gerçekleşmektedir. Calvo (1983) varsayımına göre firmaların ve hanehalklarının bir kısmı analizin yapıldığı dönemde fiyat ayarlaması yapacak, diğer kısmı için ücret ve fiyatlar sabit kalacaktır. Fiyat ve ücretleri sabit kalan bu firmaların ve hanehalklarının oranının sonraki dönemlerde değişmeyeceği varsayılmaktadır.

Oluşturulan non-lineer (doğrusal olmayan) denklemler Taylor yaklaşımını yoluyla logaritmik olarak doğrusal hale getirilmiştir. Bu logaritmik doğrusal modele ait olan parametreler Bayesyen tahmin yöntemine göre parametrelerin önsel dağılımı ve analizde kullanılan veriler yardımıyla tahmin edilmiştir. Modelin tahmininde yedi değişkene ait gözlem değerleri kullanılmıştır. Modelde ayrıca ekonomide meydana gelen sekiz adet şokun etkileri incelenmiştir. Bayesyen tahmin yöntemine dayalı DSGD modelinin tahminin yapılabilmesi için ekonomide modellenen şoklarının sayısının, modelin tahmini için kullanılan değişkenlerin sayısına eşit veya bu değişkenlerin sayısından daha büyük olması gerekmektedir. Modelde şokların sayısı modelin tahmininde gözlem değerleri kullanılan değişkenlerin sayısından büyük olduğu için bahsedilen şartı sağlamaktadır. Modelin analizinde 2003: 1 ile 2020: 4 tarihleri arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır. Modelde kullanılan veriler ise yurtiçi üretim, tüketim, yatırım, reel kur, TÜFE, yurtdışı getiri haddi ve yurtdışı üretim seviyesi değişkenleri ile ilgili verilerdir. Yurtiçi ekonomi verileri ile ilgili istatistikler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) veri tabanı olan Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) elde edilmiştir. Yurtdışı ile ilgili veriler ise ABD'ye ait veriler olup Federal Rezerv Bankası Sisteminden (FED) sağlanmıştır. ABD verilerinin seçilmesinin nedeni ABD ekonomisinin yapısı gereği tipik bir kapalı ekonomi özelliği

göstermesi ve yeterince büyük olması nedeniyle dış ekonomiyi temsil edebilecek ölçeğe sahip olmasıdır. Veriler öncelikle gerçeği daha sağlıklı yansıtması için mevsimsellikten arındırılmıştır. Ayrıca verileri durağanlaştırmak gerekmektedir. Aksi takdirde değişkenlerin dengeye ulaşması mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla veriler trendden de arındırılmıştır. Yurtdışı getiri oranını elde etmek için ABD'ye ait nominal faiz oranlarından enflasyon seviyeleri (deflatöre dayalı enflasyon oranı hesaplanarak) çıkarılmıştır. Dolayısıyla yurtdışı getiri haddini temsilen reel faiz haddi kullanılmıştır. Değişkenlerin büyüme oranları ise değişkenlerin doğal logaritmik farkları alınarak elde edilmiştir.

DSGD modelinin tahmini için modeldeki değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerin doğal logaritmik farkları alınmıştır. Literatüre göre bunu için değişkenlerin trendlerinden arındırılması (detrending) yöntemi de ayrıca kullanılmaktadır. Ancak trendden arındırma yöntemi seriler için her zaman birim kök sorununu çözememektedir. Analizde kullanılan serilere trendden arındırma yöntemi uygulandığında, serilerin bazılarının durağan hale gelmediği görülmüştür. Bu nedenle logaritmik farklarının alınması yoluyla elde edilen değişkenlerin büyüme oranları, gözlem değerleri olarak analize dahil edilmiştir.

Modelde parametrelerin önsel dağılımları, değişkenlere ait veriler ve logaritmik doğrusal model yardımıyla parametrelerin sonsal dağılımları oluşturulmuştur. Parametrelerin sonsal dağılımları sonucunda aldıkları ortalama değerler kullanılarak tahmin edilmiş şoklar ise, verimlilik (teknoloji), para arzı, DTH, firmaların dağıtılan kâr oranı, dış ekonomi üretim seviyesi, yerli ve ithal malların yurtiçi fiyat seviyeleri ile ilgili şokların tamamıdır.

Tezin birinci bölümünde faizsiz bir ekonomi modelinin temel varsayımları ele alınacaktır. Tezin ikinci bölümünde, İslami ekonomi varsayımı altında çalışmanın çerçevesini oluşturmak için kapsamlı bir literatür taraması yapılacaktır. Tezin üçüncü bölümünde ise ana akım DSGD modelleri ile ilgili genel özellikler ve İslami DSGD modeli ile ilgili literatür analiz edilecektir. Son bölümde ise Türkiye verileri ile Türkiye ölçeğindeki bir dışa açık küçük ekonomi için DSGD modeli uygulaması yer alacaktır. Çalışmanın sonunda sonuçlar açıklanarak model ile ilgili değerlendirmeler sunulacaktır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

DSGD modellerinin doğası gereği ya kalibrasyon yani literatürde parametrelere ait bilinen değerlerin kullanılması yöntemine dayanarak ülke adı verilmeksizin o modele uyan ülkeler ile ilgili genel yorumlar yapılmakta yahut ülke verilerinin kullanılması yöntemine dayalı Bayesyen tahmin yöntemiyle parametre tahminleri yapılmaktadır. Tahmin edilmiş bu parametreler yardımıyla da etki- tepki fonksiyonları elde edilmekte ve sadece o ülke ile ilgili yorumlar yapılabilmektedir. Dolayısıyla modelde küçük açık ekonomiyi temsil eden Türkiye ve dış ekonomiyi temsil eden ABD'ye ait 2003 yılının birinci çeyreği ile 2020 yılının dördüncü çeyreğini kapsayan veriler kullanıldığı için yapılan yorumlar ABD ölçeğindeki bir dış ekonomi ve Türkiye ekonomik yapısına ve ölçeğine sahip bir küçük açık ekonomi özelinde kalmaktadır.

BÖLÜM 1: FAİZ VE EKONOMİ

Çağdaş ekonomik sistemler günümüzde insanların iktisadi sorunlarını çözmede pek başarılı olamamaktadır. Bununla ilgili en büyük eleştiri ekonominin temel birimi olan insanın ve insan davranışlarının iktisadi açıdan doğru bir şekilde ele alınamamış olmasıdır. Ana akım iktisatta insanın bencil ve rasyonel olduğu vurgusu altında yapılan okumalar iktisadi meseleleri anlamada ve problemlerin çözümünde yeterince etkili olamamıştır. Dünyanın pek çok yerinde görülen ağır yoksulluk koşulları, işsizlik, enflasyon, servetin ve gelirin adil olmayan dağılımı, çevre kirliliği, ekolojik bozukluklar gibi insan hayatını tehdit eden pek çok probleme insanı doğru tanımlamadan cevap bulmak son derece zor bir uğraştır. Dolayısıyla ekonomi bilimi için pozitif bir disiplin olma gayretinin bir sonucu olarak pozitivist bir yaklaşımla insanın davranışlarını iktisadi açıdan değerlendirmek başarılı sonuçlar vermemiştir. Tüm bu gayretlere rağmen ekonomi disiplini maruz kaldığı değer yargıları ile ilgili eleştirilerden tamamen uzaklaşmamış ve iktisat disiplininin kimliği ile ilgili tartışmalar devam etmiştir.

Yakın dönemde iktisatla ilgili sistem ve teori üzerine yapılan eleştirilerin odağında iktisadın arka planında bir ideoloji, siyasi görüş, inanç veya din gibi referansların etkisinde kalarak geliştiği düşüncesi bulunmaktadır. Ekonominin doğal bilimler gibi kabul edilebilir bir disiplin olmasının önündeki en büyük engel iktisatçıların nihayetinde bir dünya görüşüne sahip olmasından, bir sosyal ve kültürel çevrenin parçası olmasından, sahip olduğu din ya da inancın değer yargılarını benimsemesinden ve doğal olarak bütün bunların iktisatçıların tercihlerine yansıyacak olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun sonucunda iktisadi bir teori adına çalışan bir düşünür için odaklanılacak konular, referans alacağı varsayımlar, analizde kullanılacak değişkenler, analiz yaparken tercih edilecek yöntemler gibi pek çok unsur, onun inanç veya zihniyet yapısından türetilen amaç ve sonuçlar kümesine dayanmaktadır. Dolayısıyla pozitif olmadığı iddia edilen normların ekonomi disiplininin dışlanması da yine benzer zaaflardan kaynaklanmaktadır. Eğer insan ahlaki bir varlıksa ve davranışlarını belli normlara göre değiştirebiliyorsa insanın iktisadi davranışlarında ahlakın etkisi de göz ardı edilmemelidir.

Ana akım paradigmada insan doğasına ait yapılan yanlış saptamalar, ahlak kavramı ile ilgili bir kavramsal boşluğun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Gün geçtikçe ahlak ile

ilgili yapılan çalışmaların artması ahlak kavramının önemini göstermektedir. Disiplinler arası bir çalışma alanı haline gelen ahlak konusu felsefe, teoloji, psikoloji, beşerî bilimler, antropoloji, nöroloji alanlarından ahlak kavramı ile ilgili çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Nihayet konvansiyonel ekonomide de ahlakla ilgili kavramlar önem kazanmaktadır. “Alturizm”, “moral economy”, “ethics” gibi kavramlar bunlardan bazılarıdır. İslam ekonomisi ise en başından ahlak unsurunu insanı tanımlamak için bir referans olarak kabul etmektedir (Güngör, 2015). İnsan bencil ve rasyonel olmakla birlikte ahlak anlayışına sahip bir varlıktır (Taslaman, 2017). İnsanın ahlaki yönlerini görmezden gelerek yapılan iktisadi davranışların analizi bizlere doğru değerlendirmeler sunamamaktadır.

İnsan yaratılış gereği içinde bulunduğu koşullara uyum sağlayabilen sosyal ve medeni bir varlıktır (İbn-i Haldun, 1990). Dünyasını kurarken çevresiyle ilişkisini mevcut şartlar altında geliştirmektedir. Dünya kavramı sadece bir hayat tarzını değil, ayrıca her bir iş ve eylemini ve bunların gerekçesini kapsamaktadır (Öztürk, 2008). İnsan ortaya koyduğu iş ve eylemlerin sadece maddi olmasıyla yetinememekte ve bunların meşru olmasını istemektedir. Buna göre din ve ahlak kavramları insanın iş ve eylemlerine manevi değer ve meşruiyet kazandırdığı için önemlidir (Ülgener, 1981). İnsanın eylemlerinde doğru- yanlış ayrımı için temel referans ahlak ve onun dayanağı olan din unsurudur. Dolayısıyla Max Weber’in vurguladığı gibi din ve ahlak iktisadi hayat ile ilgili zihniyetin oluşumunda önemli bir tutmaktadır (Torun, 2003).

İnsan, içinde yaşadığı toplumdan etkilendiği gibi toplumu da etkileme gücüne sahiptir (İlgaroğlu, 2019). İnsanın zihin yapısı, onun çevre ve zamanla bağlı olarak, aklı ve kalbi aracılığıyla toplumla bir bağ kurmaktadır. Dolayısıyla bireysel davranışlar ekonomik açıdan ve başka disiplinler aracılığıyla bilimsel açıdan değerlendirildiğinde ayrılmaktadır.

Ekonomik açıdan insan davranışları, insan ihtiyaçlarını nasıl tatmin ettiği konusunda zaman ve çevre değişkenlerine göre değerlendirilmektedir. İnsanın mal ve sermaye ile bağlantısı; onun toplumla ekonomik açıdan bağımlı incelediğimiz iş birliği, iş bölümü, rekabet gibi ilişkileri; kaynakların günümüzde ve gelecekte nasıl bölüşdürüleceği noktasında kısa dönem ve uzun dönem analizleri iktisadi faaliyetlerin bir kısmıdır. Dolayısıyla ekonomi insanı iktisadi faaliyetlerde kullandığı tatmin araçlarına, çevreye

ve zamana göre değerlendirmektedir. Bu değerlendirmede göz ardı edilen şey, iktisadi davranış ve faaliyetlerde insanın tutumunu belirleyen etkenlerden biri olan ahlak unsurudur. Ayrıca iktisadi açıdan ahlakın en temel kaynağı din faktörüdür. Diğer disiplinler açısından insan ele alındığında insanın değerlendirilmesi daha nitelikli daha isabetli olabilir. Sonuç olarak bir toplumdaki ortak değerlerin temelini oluşturacak ahlak unsuru, iktisadi faaliyetlerde bireylerin tercihlerini belirleyen temel unsur olacaktır. Bir toplumdaki iktisadi problemin çözümü için toplumun bütün dinamiğinin temel anahtarı olan ahlak yapısının bilinmesi, bireysel tercihlerin anlaşılması için büyük önem arz etmektedir. Ahlak unsurunun temel referansı ise dindir (Akın, 1986).

Ekonomide ahlak unsuru göz önünde alındığında değerlendirilmesi gereken bir diğer unsur faiz olgusudur. Faiz insanın bencil ve rasyonel olduğu kabulü ile açıklanmaya çalışılan bir konudur. Ancak tarih boyunca farklı toplumlar faiz ve faiz uygulamaları ile ilgili farklı değerlendirmeler bulunmaktadır. Bunlara dikkat edildiğinde yapılan değerlendirmelerin neredeyse tamamına yakını ahlaki değerlendirmelerdir. Son dönem iktisat literatüründeki teorik ve akılcı yaklaşımla yapılan faiz tanımlamalarında bile faizin aslında hoş olmayan bir araç ve uygulama olduğu ifade edilmektedir.

Tarih boyunca farklı toplumlar faiz uygulamaları ve faiz ile ilgili iktisadi ve ahlaki eleştiriler yapılmıştır. Dini referanslarla birlikte sosyal anlayışlar ekseninde de faiz ile ilgili geniş bir literatür bulmak mümkündür. Dolayısıyla faizsiz bir ekonomi arayışlarının kadim bir kökeni bulunmaktadır. İslam da bu anlamda zengin ve nitelikli bir literatüre sahiptir. Ayrıca İslami toplumlardaki faizsiz finansman uygulamaları İslam literatürünü daha avantajlı kılmaktadır. Faizsiz ekonomi için en detaylı ve zengin kaynak İslam literatüründedir (Akın, 1986).

İslam'ın nazil olduğu toplum kısmen günümüz toplumuyla benzer özellikler göstermektedir. Ayrıca o dönem Arap toplumları seküler bir dünya görüşüne sahiptir. Birey ve toplum arasındaki ilişkiler mal- mülk sahibi olmak, mevki- makam elde etmek, şan ve şöhrete kavuşmak gibi seküler değerler üzerine kurulmuştur. Hayatın yaşanılan andan ibaret olduğu faydacı bir anlayış hakimdir. İyilik, cömertlik ve yardımseverlik gibi erdemler ise bu seküler hayat tarzının pragmatist bir bileşeni olarak kullanılmaktadır. Kur'an-ı Kerim birey ve toplum arasındaki bu hâkim anlayışı sarsarak değiştirmiştir (Öztürk, 2008; Garaudy, 1995). Kur'an'ın ortaya koyduğu yaklaşım ile

nazil olduğu toplumsal yapı ve hayat tarzı günümüz problemlerini çözmek için önemli veriler taşımaktadır.

İslam ekonomisi literatüründe güncel ekonomik problemlere cevap bulmak için çalışmalar bulunmaktadır. Dolayısıyla alternatif ekonomi arayışları için İslam literatüründe faizsiz bir ekonomi anlayışı tesis etmek mümkündür. İslam ekonomisi kapitalist ve sosyalist iktisadi sistemlerin dışında bambaşka bir iktisadi düzenin bulunduğunu iddia etmektedir. İslam literatüründe ekonomik sorunlara makro ve mikro düzeyde cevaplar bulmak amaçlanmaktadır. İslam, faiz yasağı ile tüm insanlık için ekonomik anlamda da özgür ve adil bir dünya vaat etmektedir (Khan, 2017a).

1.1. Faiz

Faizle ilgili çeşitli tanımlamalar görmek mümkündür. Bu tanımlamalar farklı ifadelerle sunulmakla birlikte anlam açısından benzerdir. Genel olarak faiz paranın kullanımı karşılığında ödenmesi gereken bedel olarak tanımlanmaktadır (Pıçak, 2012; Hatipoğlu, 1967; Kuyucak, 1960; Oğuz, 1964; Seyidoğlu, 2012; Zarakolu, 1968). Sermayenin getirisi olarak ifade edilen faiz, kapitalizmde sermaye için en önemli kazanç aracı olduğu gibi aynı zamanda bir sömürü aracı olarak da görülmektedir. Dolayısıyla bu bağlamda faiz paranın kira bedeli (Yılmaz, 2021; Türkan, 2019) veya borcun satımı (Özsoy, 2022) şeklinde paradan para kazanma aracı olarak tanımlanmaktadır. Bir borç satımı sonunda elde edilen gelir veya üretimde kullanılacak sermayeye ödenen belli meblağ faizdir. Günümüzde ise en yaygın haliyle faiz, tasarruf sahiplerinin tasarruflarını kullandırma karşılığında talep ettikleri bedeldir. Buradaki tasarruf parasal sermayedir (Güven, 1995).

Faizle ilgili teorik çalışmalar genellikle son iki asırda yapılmış olsa da neredeyse tüm tarih boyunca farklı din, kültür, ideoloji ve felsefe alanlarında faiz tartışmalı bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde neredeyse tüm iktisadi ve finansal faaliyetlerin bir parçası olan faizi sadece iktisadi bir mesele olarak ele almak mümkün değildir. Faiz ilahi dinlerin ve felsefenin de konusudur. Faizin iktisadi faaliyetlerin vazgeçilmez bir aracı olduğunu ileri süren yaklaşımların yanı sıra terk edilmesi gereken bir sömürü aracı olduğunu kabul eden yaklaşımlar da bulunmaktadır (Pıçak, 2012).

Faiz kelimesi için İngilizcedeki karşılık “interest” terimidir. Bu terim borç veren için alternatif yatırım fırsatlarını değerlendiremediği varsayımı ile oluşan alternatif maliyetin karşılanmasını sağlayan fazlalık (Latince 'interesse') olarak nitelendirilmektedir. Benzer bir diğer terim de tefecilik anlamına gelen latince “ustura” kelimesine dayanan “usury” terimidir. Bu terim borç veren kişinin bu işlemde elde ettiği net kârı ifade etmektedir. Yunanca literatüründe ise bu terimin karşılığı çocuk anlamına gelen “tocos” ifadesidir. Buna göre Aristoteles paranın daha fazla para doğurmaması gerektiğini bu terim yoluyla ifade etmiştir. Bir diğer terim ise Kitab-ı Mukaddes'te geçen İbranice “neshekh”, “tarbit” ve “marbit” terimleridir. “Neshekh” borçlunun maruz kaldığı fazla ödeme, “tabit” ve “marbit” ise alacaklının elde ettiği fazlalığı ifade etmektedir. Faizin Arapça karşılığı ise Kur'an-ı Kerim'de ifade edildiği üzere karşılıksız bir artışı ifade eden riba (faiz) kelimesidir (Anjum, 2018).

Arapçada faiz kelimesinin karşılığı olan riba fıkhi bir terim olarak, belirli malların belirli satışlarında şart koşulan veya ortaya çıkan fazlalık ile ödünç işlemlerinde ödünç verilen bir mal için geri ödemede şart koşulan fazlalık olarak tanımlanmaktadır (Özsoy, 2022). Kur'an-ı Kerim'de ve sünnette konu edilen riba ve riba yasağı tüm çeşitleri ile riba türleridir. Ribanın tanımı ile ilgili farklı kaynaklarda farklı yaklaşımlar söz konusudur. Farklı mezheplerde farklı yaklaşımlar olmakla birlikte ribanın genel olarak alışverişte önceden şart koşulan bir fazlalık olduğu konusunda tüm mezheplerce ittifak bulunmaktadır. Ancak riba (faiz) hem bir işlem türünün hem de bir işlem veya alışverişte karşılıksız elde edilen haksız fazlalık olarak ifade edilebilir. Faiz ile ilgili bu değerlendirmelerin temelinde faiz yasağının eylem yönü ihmal edilerek sonuçta işleme konu olan fazlalık üzerinde durulduğu görülmektedir. Faizle ilgili bir başka değerlendirmede ise faizin eylem boyutu ele alındığında sermaye sahibi ile borç alan kişi arasında iktisadi bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Gerçek anlamda faiz sermaye sahibi ile borç alan kişi arasındaki bu borç ilişkisi sonucunda ortaya çıkan fazlalıktır. Dolayısıyla riba sadece haksız elde edilen bir fazlalık olarak değil ayrıca böyle bir fazlalığı elde etmeyi sağlayan işlem şeklinde de tanımlanmaktadır. Ribaya konu olan mal "misli mütekavvim ve menkul maldır". Dolayısıyla bir malın iktisadi bir değere sahip olduğu ve standart bir inceliğe sahip olduğu söylenebilir ise bu malın ribaya konu olduğu ifade edilebilir (Bayındır, 2018b).

Faiz, borç verilen mal veya paraya karşılık vade sonunda belirli bir fazlalık alınması veya vade sonunda borcun öden(e)memesi durumunda vadenin uzatılarak borca ek bir bedelin eklenmesi olarak tanımlanmaktadır. Burada işlemin kendisi de fazlalığın kendisi de faiz olarak ifade edilmektedir (Öztürk, 2008).

Faiz ile ilgili kavramsal tartışmalar diğer semavi dinlerde de görülmektedir. Örneğin Tevrat'taki faiz yasağına rağmen Yahudiler ilk dönemde faiz yasağını benimsemiş ancak zamanla bu yasağın konusundaki anlayışı tahrif etmişlerdir. Artık faiz yasağının sadece Yahudiler arasında uygulandığını kabul etmişlerdir. Benzer bir durum Hristiyanlık inancında da gerçekleşmiştir. Hristiyanlığın ilk döneminde faiz kınanmış ve tenkit edilmiş iken son dönemlerinde faiz gerekli görülmüş ve kabul edilmiştir. Faiz anlayışı konusundaki bu değişim sadece dini referanslarla sınırlı değildir. Batı literatüründe iktisadi ve etik literatüründe benzer değişimden de söz etmek mümkündür. Erken dönem Batı literatüründeki iktisadi metinlerde genellikle faiz tenkit edilmekte ve ahlaki olmayan bir olgu olarak görülmektedir (Bayındır, 2018a). Ancak iktisadın bir disiplin haline geldiği son iki yüzyılda faiz olgusu ekonomik faaliyetler için gerekli ve makul bir araç olarak kabul edilmektedir.

İktisat düşüncesi tarihinde Merkantilistlerce sermayenin kirası olarak görülen faiz, fizyokratlar tarafından sermayenin rantı şeklinde tanımlanmaktadır. Faiz; Smith'e göre bireylerin tasarruf etmelerine karşılık bir ödül, Ricardo'ya göre tasarrufun oluşması için bir teşvik, Senior için borç ile tüketimden vazgeçme fedakârlığı, Marshall'a göre ertelenen tüketim için beklemenin bedeli, Fisher ve Böhm-Bawek için zamanlar arası tercih farkı, Keynes'e göre bireylerin likidite tercihlerinin fiyatı olarak değerlendirilmektedir. Tüm bu teorik yaklaşımlarda sermaye verimliliği değişirken faizin neden sabit kaldığı, faizin doğruluğu ve gerekliliği gibi konular için ikna edici şekilde açıklamalar yapılamamış, bunun yerine faizin temel ve bir apriori unsur olduğu ilkesi benimsenmiştir (Pıçak, 2012).

Ana akım iktisadi paradigmaya göre üretim faktörleri sermaye, emek- girişim ve toprak olarak kabul edilmektedir. Sermaye ve girişim faktörleri birbirinden ayrı iki farklı üretim faktörü olarak tayin edilmiştir. Bunun nedeni faiz kavramı için bir zemin oluşturmaktır. Bu durumda emeğin gelirinin ücret, toprağın gelirinin rant, girişimin gelirinin kâr olması gibi sermayenin geliri de faiz şeklinde tayin edilmektedir (Öztürk,

2008). Faiz geliri elde etmek için sermaye sahibinin herhangi bir emek sarf etmesine gerek bulunmamaktadır. Burada sermayenin ne olduğu ile ilgili farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Ancak tüketim malları ve doğal kaynaklar dışındaki her türlü üretim aracı sermaye stoku olarak tanımlanabilmektedir. Bunlar hammadde, işlenmiş ve yarı işlenmiş maddeler, fabrikalar, binalar, yol ve köprü gibi altyapı tesisleri şeklinde sayılabilir. Sermaye stoku kapsamında değerlendirilecek araçlar homojen olmadığı için sermayenin gelirini hesaplamayı kolaylaştırmak adına bu gibi araçlar parasal değerleri üzerinden incelenmektedir (Güven, 1995).

1.1.1. Tarihsel Süreçte Faiz

Bu kısımda tarih boyunca faizle ilgili ortaya konan yaklaşımlar genel haliyle değerlendirilmektedir. Bu bağlamda ilk dönem uygarlıklarında, farklı din ve inançlarda, farklı filozofların yaklaşımlarında ve son dönem iktisadi literatürdeki faiz olgusu değerlendirilecektir. Pek çok faiz teorisi bulunmakla birlikte bu çalışmada faizle ilgili temel yaklaşımı ortaya koymak için bazı teoriler ele alınmaktadır.

Faizin ilk olarak kavramsal açıdan nasıl ortaya çıktığı konusunda kesin bir bilgi bulunmamakla birlikte faizli işlemlere veya faiz kavramına tarihsel açıdan farklı dönemlerde ulaşmak mümkündür. İktisadi faaliyetlerin en ilkel dönemlerinde faiz belirli malların takasında alınan bir fazlalıktan tarihsel süreçte ticari faaliyetlerin gelişmesine paralel olarak faizli uygulamalar da gelişerek yaygınlaşmıştır (Pıçak, 2012). Dolayısıyla tarihin ilk dönemlerinden itibaren faizin insan doğasına ve ahlakına uymayan bir olgu olduğu kabul edilmektedir. Faizli uygulamalara sınırlar getirilerek bu uygulamalar kontrol altına alınmaya çalışılmıştır (Özsoy, 2022). Farklı dönemlerde din adamları filozoflar ve iktisatçılar faiz konusunu detaylı olarak değerlendirmişlerdir.

Tarihte faizle ilgili ilk yazılı kaynaklardan birisi Hammurabi kanunlarıdır. Bu dönemde kanunla sınırlandırılmış bir faiz oranı uygulanmıştır (Elbir, 1952). Ancak Milattan önce 3000 yıllarına kadar uzanan Sümer döneminde de faizin bir borç alma aracı olarak kullanıldığı bilinmektedir. Ancak muhtemelen faiz ve kredi anlayışının izlerini tarih öncesi dönemde de bulmak mümkündür (Homer & Sylla, 2005). Eski dönemlerde olduğu gibi günümüzde de faiz, teorik ve pratikte hem bireysel hem toplumsal hem de küresel ölçekte bir ekonomik tartışma konusu olmuştur. Bu tartışmalar farklı dönemlerde faiz yasakları veya faizle ilgili düzenleme/kısıtlama şeklinde kendini

göstermiştir. Faiz yasakları tarihsel süreçte genellikle dini, sosyal ve felsefi temellere dayanmaktadır. Yahudilik, Hristiyanlık ve İslam gibi semavi dinlerde olduğu gibi eski Mezopotamya medeniyetleri, Antik Yunan ve Roma kaynaklarında da faiz ile ilgili yasak veya düzenlemelere ulaşmak mümkündür (Homer & Sylla, 2005).

Antik medeniyetlerde etik anlayışının etkisinden dolayı faiz ve tefecilik hukuki olarak yasaklanmıştır. Antik Çağ filozofları paranın kendisinden değerli olmadığına inanmış, bu yüzden faiz uygulamasının adil olmadığını ileri sürmüşlerdir. Buna göre birçok filozof faizi kınamış ve yasaklamıştır. Onlara göre para sadece bir takas aracıdır. Para üzerinden borçların geri ödemelerinin artmayacağı ve faizin adaletsiz bir uygulama olduğu düşünülmüştür (Afzal-ur Rahman, 1976; Anjum, 2018).

İlk çağ filozofları olan Eflatun ve Aristo için faiz, din ve ahlak açısından uygun görünmeyen bir uygulamadır (Özsoy, 2022; Kızıltepe & Yardımcıoğlu, 2018). Eflatun ve Aristo dönemlerinde faiz, insan ahlakını ve toplumsal düzeni bozan bir unsur olarak görülmüştür. Eski ahit öğretileri ve sonrasında Hristiyanlığın gelmesi ile faiz daha çok dini referanslara dayanan bir yasak olarak görülmüştür. Sonraki dönemde Skolastik felsefenin etkisi ile akli zeminde ele alınmaya çalışılan faizli uygulamalar, dini referanslardan uzak bir şekilde değerlendirilerek zamanla belirli gerekçelerle kabul edilmeye başlanmıştır. Daha sonra faizin meşru kabul edildiği görüşler, yerini uygulanacak faizin nasıl olacağı ile ilgili tartışmalara bırakmıştır. Bu kapsamda faiz oranlarının ne olacağı, faizin ekonomik sistemdeki işlevi ve devletin faiz konusundaki rolü tartışılmaya başlanmıştır (Küçükcalay, 2018).

Antik Yunan döneminde Eflatun faizin yasak olması gerektiğini öne sürerken iki temel husus üzerinde durmaktadır. Bunlar anlaşmalarda tarafların kendi risklerini üstlenmeleri gerektiği (Bloom, 1968) ve paranın kendi başına değer üretemeyeceği anlayışıdır. Aristo'ya göre ise faiz ile para kazanmak veya servet arttırmak doğal bir yöntem değildir. Paranın temel görevi mübadeleyi sağlamaktır (Aristoteles, 1975). Faizle borç vermek ilahi kanunu çiğnemek, bencilce ve ahlak dışı davranmak, adaletsizliğe ve sömürüye neden olmak gibi görülmektedir. Dolayısıyla paradan para kazanılamayacağı düşünülmektedir (Azid vd., 2018). Ayrıca Aristoteles'e göre paranın istiflenmesi etik değildir. Çünkü para kendi başına üretken değildir (Akalın, 2009). Bir takas işlemi sürecinde paranın yalnızca el değiştirerek kazanç oluşturması adil görülmemekte ve bu

haliyle faiz ve tefecilik haksız bir kazanç olarak ifade edilmektedir (Piketty, 2014; Ekelund & Hebert, 1997, Afzal-ur Rahman, 1976).

Seneca, Cato ve Cicero gibi ilk dönem Romalı düşünürler de faizi kınayan benzer ifadelerde bulunmuşlardır. Adaletin ahlaki gerekçelerini benimseyen Eflatun faizi ideal devleti için bir tehdit olarak görmektedir. Bununla birlikte faizin ve tefeciliğin ortadan kaldırılması için, üzerinde komünizmin hâkim kılındığı bir yönetim sınıfının ticareti ve parayı kontrol etmesi gerektiğine inanmaktadır (Küçükkalay, 2018). Faiz gelir dağılımını bozarak yoksulluğun artmasına neden olmakta; bencillik, kıskançlık ve ahlaksızlık gibi toplumsal problemlere yol açmaktadır (Gül, 2001).

Antik Yunan ve Roma dönemlerinde mutluluğa ulaşmanın yolu istek ve arzuları arttırmak değil kontrol etmek ve ihtiyaçları sınırlamak şeklindedir. Bu dönemde ekonominin ana unsuru tarımdır. Ekonomik ihtiyaçlar toplumun ihtiyaçları odağında planlanmış ve problemlerin ortaya çıkması önlenmiştir (Öztürk, 2008). Rasyonalist bir şekilde benimsenen bu görüşün temelinde adaletin otoritelerce dikte edilmesi fikri yatmaktadır (Anjum, 2018).

Antik Mısır, Sümer, Babil, Mezopotamya, Asur ve Eski Yunan toplumlarında olduğu gibi Roma'nın ilk döneminde de faizin kınandığı ve faize kanuni sınırlamalar getirildiği bilinmektedir (Karakuş, 2006; Kızıltepe & Yardımcıoğlu, 2018; White, 1960). Firavunlar dönemindeki Mısır'da faizin ana parayı geçmesi yasaklanmıştır (Küçükkalay, 2018). Antik Hint kaynaklarında da faizli borç uygulamaları hakkında bilgi almak mümkündür. Budizm gibi Hinduizm'de de faize karşı uyarılar görülmekle birlikte daha sonra faiz ve tefecilik ayrımı yapılarak faize izin verilmiş ve tefecilik yasaklanmıştır (Visser & Macintosh, 1998; Azid vd., 2018). Antik Hintlerde aşağı kastlarda faiz uygulanırken, yüksek kastlarda faiz tamamen yasaklanmıştır. Sosyal statünün ve asaletin artması faizin kınanması ve yasaklanması eğilimini de arttırmaktadır (Küçükkalay, 2018). Antik Roma döneminde de tefecilik ve katillik nefret duyulacak işler olarak görülmektedir (Azid vd., 2018). Antik Yunanda olduğu gibi Roma'da da borcunu ödeyemeyenler alacaklılarının kölesi haline gelmiş, borçlunun sorumluluğu malı ve zimmetiyle, faiz haddi ise %12 olarak sınırlandırılmıştır. Jüstinyen döneminde ticaretteki bu oran sürdürülmüş, ancak asillere %4 sınırı getirilmiştir (Küçükkalay, 2018).

Genel olarak tüm inançlarda faiz tenkit edilmekte ve kınanmaktadır. Pek çok dinde faiz ve tefecilik detaylı olarak ele alınmıştır. Orta Çağ'da dini yaklaşımlar genel olarak egemen olduğu için Skolastik dönemde genel olarak Aristocu yaklaşım geçerlidir. İnsanların birbirlerine karşılıksız olarak yardım etmeleri ve sermaye sahiplerinin faizle borç verdiklerinde emek veya çaba sarf etmeden kazanç sağlamaları faizle ilgili bu düşüncenin yerleşmesinde etkili olmuştur (Savaş, 1999).

Tevrat'taki Mezmurlar (15: 5), Mısırdan Çıkış (22: 25), Tesniye (23: 19-20), Hezekiel (22: 8,12) ve Levililer, (25: 35-37) ayetlerinde faizle borç ve ödünç vermek açık bir şekilde yasaklanmıştır. Ancak bu yasağın Tesniye'de ayetlere (23: 19-20) göre sadece Yahudiler arasında geçerli olduğu düşünülmüştür (Tevrat, 2022).

Musevilikte faizli işlem yapmak yasaklanmıştır. Tevrat'taki Mezmurlar (15: 5), Mısırdan Çıkış (22: 25), Tesniye (23: 19-20), Hezekiel (22: 8,12) ve Levililer, (25: 35-37) ayetlerinde faizli borç ve ödünç verme işlemlerinin açık bir şekilde yasaklandığı görülmektedir (Tevrat, 2022). Eski Yahudi ileri gelenleri ise faiz kuralını esnetmek istemiş, ancak faiz yasağını Tevrat'tan tümüyle kaldıramadığı için Tevrat metnini tahrif ederek faiz yasağının sadece kendi aralarında geçerli olduğunu ve faizin Yahudi olmayanlardan alınabileceği anlayışını yerleştirmişlerdir. Tevrat'taki bu tahribat, ayetlerin topluca değerlendirilmesinde açığa çıkmaktadır. Musevilerin Musevi olmayanlardan faiz almalarının temel nedeni ise faizin borç alanı zayıflatması anlayışıyla düşmanlarına üstün gelme istekleridir. Bunun sonucunda Yahudilerin kendi aralarında faizli işlem yapmalarını haram olarak benimsemişler, ancak Yahudi olmayanlardan faiz alınabileceği görüşünü ortaya çıkarmıştır (Bayındır, 2018a). Günümüz Yahudi anlayışına göre Musevilerin Musevi olmayanlarla yaptığı ticaretlerde faiz alması uygun görülmektedir (Visser & Macintosh, 1998; Azid vd., 2018).

İncil'de Tevrat'taki gibi faizle ilgili açık hükümler görülmemektedir. Hristiyan öğretilerine göre faiz de kâr da caiz görülmemektedir. Özellikle paradan elde edilen artı kazanç kesin surette yasaklanmıştır (Visser & Macintosh, 1998). İncil'de faizin hoş olmayan bir uygulama olduğu ile ilgili ifadeler bulunmakla birlikte faizle ilgili açık hükümlere rastlanmamaktadır. Matta İncil'inde (Matta 5: 42; 6: 19- 24; 7: 7; 10: 9) ayetlerinde ve Luka İncil'inde (Luka 6: 30-35) ayetlerinde dolaylı olarak faizle ilgili olumsuz görüş bulunmaktadır (Hebermann, 2014). İncil'de (Luka 6: 34) ayetinde

"Birbirlerine ondan bir karşılık ummak için ödünç verirsiniz, bunun için hangi teşekkür beklenir? Günahkârlar da bir şey almak için birbirlerine ödünç verirler?" denilerek ödünç verme işleminde bir karşılık beklenmesinin yanlışlığı ifade edilmiştir. Bu anlayışın temelinde yoksul kesimleri gözetme, özgecilik ve fedakârlık gibi önemli görülen vasıflar yatmaktadır (Azid vd., 2018). İncil'e göre faizin haram ve yasak olduğu açık bir şekilde ortaya konulmasa da kiliselerin ortaya koyduğu yaklaşımda faiz konusundaki genel tutum ve anlayış açıkça görülmektedir (Pıçak, 2012). Dolayısıyla Hristiyanlıktaki faiz yasağı uygulamaları Hristiyan din adamlarının görüşlerine dayanmaktadır (Deniz, 2006). Örneğin 4. yüzyılın ilk çeyreğinde İznik konsili (First Council of Niceae) Hristiyan din adamlarının faizli işlem yapmalarını yasaklamıştır (Hebermann, 2014). 5. yüzyıla gelindiğinde Papa Büyük Leo faizin utanç duyulması gereken (turpe lucrum) bir kazanç olduğunu, tefecilik yapan kilise görevlilerinin aforoz edileceklerini ilan etmiştir (Pıçak, 2012; Usury, 2022).

Hristiyanlıkta faizin kilise ve insanlar için küçük düşürücü sömürü aracı olduğu, faizin sadece nakit işlemlerinde değil tüm mübadelelerdeki her çeşit fazlalığın faiz olduğu Allah tarafından faizin her türünün yasaklandığı pek çok Hristiyan din adamı tarafından ortaya konulmuştur (Pıçak, 2012). Faiz hem borç alan hem borç veren için zararlıdır. Ayrıca faizli borç veren hırsıza benzetilmektedir (Deniz, 2006).

Kiliseler ve Hristiyan din adamları faizin yasak olduğu görüşünü uzun süre benimseyerek faizli işlemler yapmama konusunda hassasiyet göstermişlerdir. Feodalist dönemde Orta Çağ kilisesi faiz ve tefecilik uygulamalarının ahlak dışı ve cennete ulaşmaya engel olduğu görüşünü benimsemiştir. Bu dönemdeki skolastik düşünceye göre faiz kazancı adaletsiz olarak nitelendirilmektedir (Ekelund & Hebert, 1997; Anjum, 2018).

Orta Çağ Avrupa'sında temel iki otorite bulunmaktadır. Biri sosyoekonomik ve siyasi örgütlenme olan ve Avrupa'nın hayat tarzını belirleyen feodalite, diğeri ise kurumsal ve dini faaliyetlerle Avrupa toplumlarını kendine bağlayan kilise otoritesidir (Öztürk, 2008; Özgüven, 1991). Orta Çağ'da kiliselerce faizin kesin surette yasaklanması ve faiz talep edenlere cezaların uygulanması Musevilerdeki faiz uygulamasının yerleşmesine neden olmuştur. Museviler tefeciliği ve faizli borç vermeyi riskli ancak kârlı bir meslek

olarak benimsemişlerdir (Brook, 2007). Musevilerin bu tutumu faizin dünyada bu kadar yaygınlaşmasının ve meşru hale gelmesinin temel nedeni olarak görülmektedir.

Orta Çağ'a Skolastik döneminde önemli bir otoriteye sahip olan kilise faizli işlemleri şiddetle yasaklarken faiz yerine kullanılacak yapıları tesis edememiş ve faiz yasaklarını açıklarken felsefe olarak ikna edici olamamıştır. 8. yüzyıldan itibaren seküler anlayışların yaygınlaşması ile faizli uygulamalar artmış, kilisenin sarsılan otoritesi ile faizli uygulamalara izin verilmeye başlanmıştır (Eskicioğlu, 1999). Takip eden yüzyıllarda yeni iktisadi hareketlenmeler ve Haçlı seferleri için gereken finansman açığı, kilise otoritesinin genişleyen kaynakları ve Yahudilerin faizli kredilerle tekelleşen bir iktisadi güç kazanması gibi değişkenler kilisenin faizli ilgili tutumunu değiştirmeye başlamıştır (Elbir, 1952; Deniz, 2006). Orta Çağ Avrupa'sında genel olarak faizi kınayan ve yasaklayan anlayışın karşısında faizi meşru gören ve gerekçelendirmeye çalışan farklı yaklaşımlar bu sayede yerleşmeye başlamıştır. Bazı Hristiyan din adamlarına göre borç alan kişinin eğer isterse borcuna ek bir fazlalıkla ödeme yapmasında bir engel bulunmamaktadır. Ayrıca iki tarafın rıza göstermesi durumunda yüksek faizle borçlanmak sorun teşkil etmemektedir (Ergin, 1983).

Orta Çağ faiz anlayışına yön veren önemli dönüşüm Thomas Aquinas ile 13. yüzyılda başlamıştır. Ona göre yatırım amaçlı ve tüketim amaçlı krediler için faizle borç vermek birbirinden farklıdır ve yatırım amaçlı borç vermek erdemli bir davranıştır. Faiz böyle durumlarda bir minnet ifadesi olarak kabul edilebilir (Ergin, 1983). Bu yeni dönemde kilise artık yüksek faiz/ tefecilik (usury) ile nominal faiz (interest) gibi ayrılımları tartışmaya başlamıştır (Pıçak, 2012; Kureşi, 1966; Kuran, 1997).

Hristiyanlığın ilk döneminde sadece tüketim kredileri için geçerli olan ve sanayi devrimiyle gelişen ekonomideki artan sermaye ihtiyacı ile katı yasaklar yerini daha esnek bir faiz yasağı anlayışına bırakmıştır. Orta Çağ'da düzenlenen Haçlı Seferleri için toplanılan sermayeler arttıkça bu dönemde İncil ayetlerinin farklı yorumlanması ile faizi meşrulaştırma gayretleri artmış, faiz yasağı uygulamaları değişmeye başlamıştır. Bu anlayışa göre kutsal kitaplardaki faiz yasağındaki maksadın kat kat faiz ile insanların sömürülmesinin engellenmesi olduğu ileri sürülmüştür (Dinler, 1994).

13. yüzyılda Avrupa'da ticaretin yayılması ile farklı tefecilik ve faiz uygulamaları yaygınlaşmıştır. 1220'li yıllara kadar tefeciliğin bazı türleri için faiz kavramının

kullanıldığı ifade edilmektedir. Yasal koşullar altında yapılan tefecilik faiz olarak isimlendirilirken, yasal olmayan koşullarda tefecilik şeklinde anılmıştır. Sonraki dönemde faiz yasağının pratikteki yönü göz ardı edilerek paranın kullanımı karşılığında ödenen miktar “usury” yani tefecilik ve paranın borç verilmesi durumunda bu paranın kullanımından mahrum olma karşılığında elde edilen gelir (interest) ayrımı yapılmıştır. Aslında 13. yüzyıla kadar borç verilen zaman ile geri ödeme zamanı arasında sermayenin kullanılmamasının telafi edilmesi için ödenen bedele faiz denilmektedir. Bu ücret Latince "arasındaki" anlamına gelen "interesse" şeklindedir. İngilizcedeki "interest" terimi de buna dayanmaktadır. Sonraki dönemlerde bu ücret borcun ödemesinin gecikmesi durumunda değil borcun ön koşulu olarak kabul edilmeye başlanmıştır. Bu durum iki anlayışa dayanmaktadır. Borç veren bir kârı terk ederek borç vermektedir (lucrum cessans) ve borç vererek bir zarara uğramaktadır (damnum emergens). Faiz bu iki durumunun tazmin edilmesi için ödenen bir bedel olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla "interest" ayrımı ile paranın bir mal olarak kabul edildiği anlaşılmaktadır (Süleymanoğlu, 2017; Diwany, 2011).

Faize kârdan ziyade tazminat olarak görülmüştür. Bu sebeple faize bazı durumlarda izin verilirken tefeciliğe asla izin verilmemiştir. Zamanla faiz ile borç vermek daha düşük kazanca, daha düşük riske, daha az açgözlü borç vermeye işaret ederken tefecilik daha yüksek kazanca, daha yüksek riske ve daha açgözlü borç vermeye işaret eder hale gelmiştir. Aydınlanma akımı ile birlikte faizin verimliliği ve paranın üretkenliği ile ilgili farklı anlayışlar yerleşmeye başlamıştır (Brook, 2007; Azid vd., 2018).

Faizin yasak olmasına rağmen gerekli bir uygulama olduğunu kabul eden Martin Luther (Pıçak, 2012; Seyrek & Mızrak, 2009) ve o döneme kadar hakim olan Aristocu yaklaşıma tamamen karşı çıkan Jean Calvin gibi din adamlarının öncülüğünde faizin aklileştirilmesi yaklaşımları bu dönemde hakim olmuştur (Pıçak, 2012; Akalın, 2009; Unay, 2000). Ayrıca bu dönemde etkili olan Merkantilist akıma göre faiz sermayenin kirası olarak benimsenmiş ve savunulmuştur. Buna göre düşük faizler piyasadaki para miktarını artıracak, ucuzlaşan sermaye ile kredi olanakları genişleyerek yatırım ve istihdamı artıracaktır. Düşük faiz oranlarının gerçekleşmesi ise ülkedeki para miktarını ifade eden değerli madenlerin miktarına bağlıdır (Ekelund & Tallison, 1981). Tüm bu değerlendirmelerle anlaşılan odur ki zamanla faizli uygulamalar meşrulaşmış ve faizin hangi oranda uygulanacağı tartışılan tek konu haline gelmiştir (Özsoy, 2022).

Faizsiz uygulamalar 17. yüzyıla kadar devam etmiş reform hareketleri ile faize karşı tutum giderek değişmeye başlamıştır. Artık yerleşik iktisat teorileri böyle bir tarihsel sürecin ortaya çıkardığı zeminde inşa edilmeye başlanmıştır.

Skolastik düşüncede yer eden ilahi kanun kavramı merkantilist düşüncede yerini doğa kanunu kavramına bırakmıştır (Ekelund & Hebert, 1997). Buna göre merkantilistlere göre faiz, borç verenler ile borç alanların oranına bağlı doğal bir olgudur. Bu olgu sosyoekonomik organizasyonun sağlıklı bir şekilde oluşturulması için gereklidir. Borç verenlerin sayısı arttıkça faiz oranı doğal olarak düşecek, borç alanların sayısı arttıkça faiz oranları da artacaktır. Bu durumda faiz oranları elinde fazla para tutanlar ile paraya ihtiyaç duyanlar arasında fon akışını doğal olarak sağlayacak bir araçtır. Merkantilistler gibi fizyokratlar da borç işlemlerinde etik ilkesine karşı çıkarak faizi benimsemişlerdir. Fizyokratlara göre faiz üretimde gerçekleşen bir vergi olarak nitelendirilmektedir (Anjum, 2018). Takip eden süreçte Avrupa'daki reformlar, kilisenin faiz karşıtı ortaya koyduğu ideolojiyi pratik anlamda iyice yıkmıştır (Seyrek & Mızırak, 2009).

17. yüzyıldan itibaren iktisat etikten uzaklaştırılmış ve tefecilikle ilgili görüşler genel olarak değişmiştir. Artık faiz toplumsal faydaya hizmet eden bir araç olarak görülmeye ve savunulmaya başlanmıştır (Brook, 2007). Sanayi devrimi ile birlikte ticaret yaygınlaşmış ve sermayeye olan talep artmıştır. Bu dönemdeki yüksek fon ihtiyacı finansal faaliyetlerin boyutlarının değişmesinde en temel etkidir. Bu dönemde kilise otoritesi tefecilik ve faiz ile ilgili görüşlerini yeniden düzenleyerek faize izin vermiş ve tefeciliği yasaklamaya devam etmiştir (Azid vd., 2018).

Faizle ilgili literatürdeki tartışmalarda faiz yasağının iktisadi amaçları göz ardı edilerek, faiz olgusu kavramsal tartışmalar çerçevesinde sınırlandırılmıştır. Kavramsal çerçevelerle sınırlandırılmış sığ değerlendirmeler, iktisadi tartışmalarda da karşılık bulmaktadır. Kapitalist anlayışın hâkim olduğu çevrelerde sermayeye uygulanan faizin bir ekonomik faaliyetin sonucu veya mükafatı olarak kabul edildiği rasyonalize edilerek masumlaştırıldığı görülmektedir (Bayındır, 2018b).

Tarihsel perspektiften bakıldığında faiz anlayışının benimsenmesinden faizle ilgili kuramların gelişimine kadar geçen süreçte faizle ilgili değerlendirmelerin genel olarak faizin kabul edilmesi gerektiği yönünde bir kabule göre yapılmıştır. Ancak faiz yasağı ile ilgili yaklaşımların bu değerlendirmelere alternatif yaklaşımlar olduğu

görülmektedir. Faiz yasağı ve faiz yerine kullanılacak finansal araçla ilgili en geniş ve en kapsamlı literatür İslam ekonomisi literatüründe bulunmaktadır. Dolayısıyla İslami perspektiften faiz ele alındığında farklı bir değerlendirme yapmak mümkündür. Ancak İktisadi düşünce tarihi değerlendirildiğinde faiz ile ilgili İslami değerlendirmeler iktisat literatürünün dışında kalmış ve ne kadar detaylı ve kapsamlı olsalar da iktisadi teorinin arka planında yer almamıştır.

İslam'da diğer dinlerden ve ahlaki değerlendirmelerden çok daha açık, kesin ve detaylı deliller bulunmaktadır. Kur'an'da ve sünnette faizin ne olduğu açık bir şekilde ifade edilerek faiz kesin bir dille yasaklanmıştır (Pıçak, 2012; Mihr, 2022). Faiz sadece borç alan ve borç veren için değil ayrıca bütün toplum için sosyoekonomik ve ahlaki hayatı bozmaktadır. Kur'an'a ve sünnete göre her türlü kredili işlemde önceden belirlenen oranda anaparaya eklenen her türlü fazlalık faizdir ve haramdır. Tarihsel süreçte genellikle borç alışverişine konu olan ve borç alana yüklenen ana para ile birlikte bir fazlalığın faiz olduğu konusunda İslami literatürde bir ittifak bulunmakla birlikte bu tür bir kredili işlemin de riba olarak kabul edildiği görülmektedir (Bayındır, 2018b). Bu kredinin herhangi bir amaçla herhangi bir oranda uygulanması ve herhangi bir şekilde isimlendirilmesi, faizin negatif veya pozitif seviyede olması, nominal veya reel olması gibi durumlar faizin haram olduğu hükmünü hiçbir surette değiştirmemektedir (Karaman, 1991; Kızıltepe & Yardımcıoğlu, 2018).

Günümüz modern iktisadi kabullerin faiz konusundaki literatürel temeli Adam Smith ile atılmıştır. Ona göre kâr ile faiz birbirinden farklıdır (Özyurt, 2015; Süleymanoğlu, 2017). Kâr sermayenin kullanımında elde edilen, önceden belirlenmemiş bir fazlalık iken, faiz ise sermayenin borç olarak verilmesi durumunda elde edilen önceden belirlenmiş bir fazlalıktır. Adam Smith "sıradan en düşük faiz oranı vasat bir temkinlilikle bile olsa borç vermenin neden olduğu arızı kaybı telafi edecek miktardan daha fazla olmalıdır. Eğer daha fazla olmazsa borç vermenin tek motivasyonu iyilikseverlik ya da arkadaşlık olur." demektedir. Adam Smith faizi ekonomi için önemli görmüştür. Ancak devletin, ekonomik büyümenin zarar görmemesi için faiz oranlarına müdahale ederek düşürmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Adam Smith ve David Ricardo gibi iktisatçılara göre "faiz ödünç alanın bu paradan sağlayacağı kâr, kazanç için ödünç verene takdim etmesi gereken karşılık" şeklinde tanımlanmaktadır (Bayındır, 2018a).

Adam Smith ve David Ricardo'ya göre borç alan paradan kâr sağlayacağı için borç verene belli bir ek ödeme yapılmalıdır. Bu ek ödeme faizdir burada borç alınan sermayenin kullanılmasından dolayı bir kazanç elde edildiği düşünülmektedir. Ayrıca Smith ve Ricardo tasarrufla sağlanan sermaye birikimine karşılık bir fayda sağlayan ek ödemenin yapılmaması durumunda tasarrufların gerçekleştirilemeyeceğini düşünmektedir (Akdiş, 2001). Burada şu ayrım bulunmaktadır. Smith'e göre faiz işletilen sermaye karşılığında bu sermayeyi sağlayan tasarruf sahibine verilen bir ödüldür. Ricardo ise faizi tasarrufun gerçekleşmesine sağlayan bir neden veya motivasyon olarak değerlendirmektedir (Oğuz, 1964).

Adam Smith ve David Ricardo gibi Nassau William Senior de sermaye sahibinin tüketimden vazgeçerek tasarruf yapmasını fedakarlıkla açıklamış ve borç verme karşılığında bu fedakarlığın artı bir ödeme ile ödüllendirilmesi gerektiğini kabul etmiştir. Sermaye sahipleri gelirlerinin tamamını tüketmeyip bugünkü tüketimin onlara sağlayacağı tatminden vazgeçmeleri karşılığında ödenen bir bedel olarak faizi meşru kabul etmişlerdir (Kazgan, 1993; Pıçak, 2012). Senior'un faiz ve fedakarlıkla ilişkili ifadeleri farklı kesimlerin tasarruf yaparken katlandığı fedakarlıkların tartışılmaya başlanmasına neden olmuştur (Kureşi, 1966; Mannan, 2022; Pıçak, 2012).

İktisat literatüründe yerleşik teorilerde genellikle faiz olgusu verimli amaçlar için kullanılmak üzere alınan borcun karşılığında borç verene faiz adı altında ödenen fazlalık ve tasarruf sahibine tasarrufundan vazgeçme fedakarlığına karşılık faiz adı altında bir ek meblağ ile ona verilen ödül şeklinde görülmektedir. Bu görüşlerin temelinde verimlilik teorisi bulunmaktadır (Seyrek & Mızırak, 2009). John Babtist Say, faizi sermayenin üretime katılma payı olarak kabul etmiş, emeğin karşılığı olan ücret, dayanıklı malların menfaatinin arzı karşılığında talep edilen kira veya toprağın kullanımı karşılığında ödenen rant gibi değerlendirmiştir. Buna göre sermaye kaleminde üretilen bir gelir payı olarak kabul edilmektedir (Bayındır, 2018a). Ayrıca John Babtist Say tarafından ileri sürülen Say kanununa göre toplam yatırımlar ve tasarruflar birbirine eşittir. Buna göre bireyler genellikle bugünün tüketimini gelecek dönemdeki tüketimlerine tercih ederler. Buna göre pozitif bir faiz oranı bireylerin tasarruflarının artmasına bir teşvik anlamı taşımaktadır. Dolayısıyla faiz oranı ve tasarruflar pozitif ilişkilidir buna karşılık yatırımlar ve faiz oranları arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre yatırımların artması için faiz oranlarının düşmesi gerekmektedir (Anjum, 2018; Ekelund

& Hebert, 1997). T. R. Malthus ve J. M. Lauderdale gibi bazı klasik iktisatçılar da faizi, üretimde kullanılmak üzere borç alınan sermayenin verimliliğine karşılık ödenen bedel olarak kabul etmişlerdir (Dirimtekin, 2000; Kureşi, 1966).

Klasik teoriye göre tasarrufların artması, tüketimin azalması şeklinde yorumlanmaktadır. Ayrıca tasarrufların artması faizi düşürerek yatırım miktarını arttırmaktadır. Tüketimin azalması ve yatırımların artması hususu yorumlaması zor bir durumdur. Çünkü yatırımın asıl amacı tüketim için üretimi sağlamaktır (Savaş, 1963). Toplumun bir kesiminde tasarrufların artması diğer kesiminin gelirlerinin azalmasına sebep olabilecektir (Kureşi, 1966). Bu durumda klasik teoride gözden kaçan husus tasarrufların gelire bağlı olması gibi gelirin de yatırıma bağlı olmasıdır (Savaş, 1963). Klasik iktisatçıların bu durumu fark edememesinin sebebi tasarruf yapmanın temel amacının faiz kazancı elde etmek olduğuna inanmalarıdır. Klasik teoride borç verilecek sermaye için tek kaynak tasarruflardır. Ancak tasarruf etmenin asıl amacı faiz değildir. İnsanlar farklı amaçlarla da tasarruf edebilirler (Eren, 1960).

Klasik teoride göz ardı edilen bir diğer husus tasarrufların tamamının yatırımlara aktarılamaması ihtimalinin söz konusu olmasıdır. Klasik teoride temel kabul, tasarrufların tamamen borç olarak yatırımlara aktarılacağıdır. İnsanların bir kısmı tasarruflarını tamamen faiz geliri elde etmek için kullanmayıp farklı amaçlarla ellerinde bulundurmamak isteyebilirler. Dolayısıyla faiz tasarruf miktarını etkilese bile tasarruf ve yatırımların birbirine eşit olmadığı bir durumda faiz seviyesi belirlenebilecektir (Eren, 1960; Kılıçbay, 1968). Böyle durumlarda faizin düşmesine rağmen tasarrufların azalması beklenirken arttığı örnek olaylar da bulunmaktadır (Kureşi, 1966).

Marjinalist yaklaşımın bir diğer öncüsü olan Eugene Von Böhm- Bawerk, Senior'un faizin sermayenin marjinal verimliliği ile ilişkili tanımına karşı faizi zamanlar arası tercih yaklaşımı ile açıklamıştır. Ona göre şimdiki mal gelecekteki aynı tür maldan daha değerlidir (Pıçak, 2012; Seyrek & Mızrak, 2009). Dolayısıyla Böhm- Bawerk'e göre faiz gelecek dönemdeki ihtiyaçların bugün karşılanabilmesi için ödenen bedeldir (Oğuz, 1964).

Irving Fisher de Böhm- Bawerk' in faiz yaklaşımını benimsemiştir. Ona göre insanların gelecekte sahip olacakları gelire şimdi sahip olmaları karşılığında ödemeyi kabul ettikleri ödeme faiz olarak değerlendirilmektedir Bununla birlikte bireyler sahip

oldukları gelir ve varlıklarını borç vermek borç almak yatırım yapmak veya yatırımlarını paraya dönüştürmek gibi amaçlarla kullanabilirler. Bireylerin sahip olduğu gelir ve varlıkları nasıl kullanacağına karar verirken yatırımın getirisini ve faizi dikkate alacağını savunmuştur. Dolayısıyla faizi zaman tercihi ile yatırımın getiri oranına bağlı olarak tanımlamıştır (Savaş, 1999).

Fisher faizle ilgili parayı tutmanın fırsat maliyeti şeklindeki tanımlamasını ayrıca nominal faiz oranı, gerçek faiz oranı ve beklenen enflasyon ile ilişkilendirmiştir. Parasal genişlemenin yüksek seviyelerde gerçekleşmesi ve dolayısıyla nominal faiz oranlarının düşmesi sonucunda fiyat seviyeleri yükselecektir. Sonuç olarak daha yüksek nominal faiz oranları ve daha yüksek enflasyon seviyeleri görülecektir (Anjum, 2018; Ekelund & Hebert, 1997).

Fisher'in büyük katkısının olduğu ödünç verilebilir fonlar teorisine karşılık Wicksell'in teorisine göre ise faiz oranları doğal faiz oranı ve piyasa faiz oranı olarak iki farklı tanımlanmaktadır. Doğal faiz oranı sermaye piyasasında fon arz ve talebi ile gerçekleşecek faiz oranı iken piyasa faizi borç alan bireylerin ödedikleri faizdir. Burada tasarruflar doğal faiz oranı ile doğru orantılı iken yatırımlar ile piyasa faizi ile ters orantılıdır. Doğal faiz oranı ve piyasa faiz oranı eşit olduğunda fiyatlar genel seviyesinde denge gerçekleşecektir. Doğal faiz oranının daha büyük olduğu durumda ise enflasyonist baskı oluşacaktır (Özyurt, 2015).

Alfred Marshall'a göre kâr girişimciliğin, faiz ise sermayenin bir ödülü olarak görülmektedir. Marshall'a göre tasarruf eden bugünkü tüketimi gelecek bir güne ertelemiştir. Bunun için bir ödüle veya özendiriciye ihtiyaç vardır, bu da faizdir (Bayındır, 2018b). Marshall faizin, beklemenin bedeli olduğu şeklindeki tanımını benimsemiştir. Marshall insanların tabiatları gereği şimdiki tüketimin faydasını gelecekteki faydaya tercih ettiklerini savunmuştur. Dolayısıyla insanların sahip olduğu sermayeyi tüketmeyip gelecek tüketimleri için beklemesinin zahmetli bir bekleyiş olduğunu düşünmüştür. Faiz bu zahmetli bekleyişin bir karşılığıdır (Baysa, 2004; Mannan, 2022). Ayrıca Marshall faizi sermayenin marjinal verimliliği ile açıklamaktadır. Üretime giren her yeni birim sermaye için bu sermaye biriminin üretimde sağladığı artış borç alınan her yeni birim sermaye için ödenen faiz miktarına eşit olana kadar sermaye talebi gerçekleşmektedir (Samuelson, 1965).

Faizi sermaye verimliliği ile açıklayan yaklaşımlar da faizin nasıl gerçekleştiğine ilişkin ikna edici olamamışlardır. Azalan verimler kanununa göre yatırımlar arttıkça yatırım verimliliği düşecektir. Bu açıktır. Ancak yatırım miktarının da faize bağlı olduğu unutulmamalıdır. Faiz seviyesi belirlemek için yatırım verimliliğini belirlemek önemli görülmüştür. Ancak bu durum bunun tam tersidir. Yatırımların verimliliği faiz seviyesi tarafından belirlenmektedir (Eren, 1960). Buna göre yatırım faize bağlı bir fonksiyon olarak ifade edilebilir. Faizin yükselmesi yatırımları azaltmakta, faizin düşmesi yatırımları artırmaktadır. İktisadi denge yatırımların tasarrufları eşit olduğu noktada gerçekleşmektedir. Tasarrufların yatırımlardan yüksek olması durumunda faiz seviyesi düşecek, yatırımların tasarruflardan fazla olması durumunda ise faiz artacaktır. İktisadi denge faizin tasarruf ve yatırım seviyelerini belirlemesi ile oluşacaktır (Kılıçbay, 1968). Dolayısıyla faiz oranları arttığında tasarruflar artacaktır. Bu durumda faiz tasarruftan caymanın bir bedeli olarak değerlendirilmektedir.

Klasik teori kâr ile faiz arasındaki ilişkiyi de açıklayamamıştır. Faiz bir tür üretimden sağlanan kazancın paylaşılması gibi ifade edilmiştir. Ancak sermaye borcu olan kimse zarar veya iflas durumunda bile faiz ödemeye devam etmektedir. Bu durumda kâr oranı değişmiş ancak faiz seviyesi aynı kalmıştır (Mannan, 2012).

Marshall'ın faizi sermayenin marjinal verimlilik oranı ile ifade etmeye çalıştığı teori Keynes tarafından eleştirilmektedir. Faizin sermayenin marjinal verimlilik oranına eşit olacağı seviyeye kadar yatırımların artacağı doğrudur. Ancak iktisadi dengenin bu halinden bir teori çıkarmak Keynes'e göre yeterli değildir (Keynes, 1963).

J. M. Keynes'e göre faiz oranı hem paranın miktarı hem de likidite tercihi ile ilişkili bir olgu olarak tanımlanmaktadır. İnsanlar içinde bulundukları hayat şartlarının ve elde ettikleri gelirlerinin uygun olması durumunda faiz olgusundan bağımsız olarak kötü günler için para biriktirmek isterler. Genel olarak alışveriş yapmak, ihtiyatlı davranmak ve spekülatif şekilde kazanç sağlamak gibi amaçlarla nakit varlıklarının bir kısmını tasarruf olarak saklamaktadırlar. Likidite tercihi teorisine göre elde tutulan tasarruftan vazgeçmesi için sermaye sahibine ödenen artı bedele (fiyata) faiz denilmektedir. Dolayısıyla eldeki tasarruftan vazgeçmenin bedeline faiz denilmektedir. Buna göre tasarruf için bir karşılık veya teşvik edici bir tedbir gerektirmez. Keynes'e göre yüksek faizler yatırımları düşüreceği için halkın elde edeceği gelir seviyesi azalacaktır.

Dolayısıyla tasarruf kapasitesi de daralacaktır. Buna göre klasik iktisatçıların faizin artmasının tasarrufları artıracığı fikrini yanlış bulmaktadır. Ona göre tarih boyunca dünya genelindeki sermaye sorununun temelinde eskiden toprak için günümüzde ise para için verilen yüksek faiz bulunmaktadır (Keynes, 2007).

Keynesyen sistemde faiz oranının rolü, kritik olmasa da önemlidir. Keynes'in kendisi, çıktı, gelir ve istihdam gibi reel makroekonomik değişkenlere daha fazla vurgu yaparak, yatırım seviyelerinin temel belirleyicisi olarak faiz oranlarının rolünü küçümsemiştir. Bununla birlikte Keynesyen aktarım mekanizması, faiz oranlarının kalibrasyonu yoluyla para talebi ile toplam mal ve hizmet talebi arasındaki bağlantıyı tanımlar. Yine de Keynes, nedensellik zincirindeki halka olarak faiz oranlarının etkinliği konusundaki çekincesini dile getirmiştir. Böyle bir çekincenin gerekçesi, yatırım talebinin faize duyarsızlığında ve para talebi işleviyle ilişkili 'likidite tuzağı' kavramında bulunabilir. Bu argümanların her ikisi de faiz oranlarını makroekonomi için bir politika aracı olarak kullanmanın yararsızlığını ortaya koymaktadır. Keynesçiliğin bir eleştirisi olarak Monetarizmin, kısa vadeli makro istikrar amacıyla politika aktivizmi fikrine karşıdır. Bununla birlikte, fiyatların, çıktının ve ekonomik faaliyetin temel belirleyicisi, faiz oranlarının yerini alan para ve paranın büyüme oranıdır (Sattar, 1989).

Keynes ve Marshall gibi iktisatçılar için faiz "tasarrufun/ paradan tatminden vazgeçmenin/ beklemenin mükafatı olarak" kabul edilmektedir (Bayındır, 2018a). Daha sonraki Ricardo, J.S. Mill, Menger gibi iktisatçılar faizin üretken bir olgu olduğunu ve serbest piyasada belirlenmesi gerektiğini destekleyen çalışmalar yapmışlardır. Karl Marx ise bu görüşün aksine faizin ahlak dışı ve kısır bir olgu olduğunu benimsemiştir. Keynes de faiz olgusunun kötü ama gerekli bir araç olduğunu ileri sürmüştür. Ayrıca Adam Smith gibi faiz oranlarının kontrol altına alınması gerektiğini, toplumun zarar görmemesi için devletin faizi kontrol etmesi gerektiği fikrini benimsemiştir (Azid vd., 2018).

Klasik ve Neo- Klasik yaklaşımlarda faiz tasarruf ve yatırım üzerinden tanımlanmaya çalışılırken, Keynesyen yaklaşımda faiz sadece parasal süreçlerle ilişkilendirilmiştir (Dinler, 1994). Aslında Keynes'in açıklamalarında faiz tanımı yerine faizin fonksiyonları üzerinde durulmuştur. Faiz apriori bir kavram olarak benimsenmiş gibidir. Keynes tüm açıklamalarını parasal çerçevede değerlendirmiştir. Faiz likidite talebi ve

yatırım kararı için temel unsurdur. Ancak yatırım kararları için sermayenin marjinal verimliliği ile faiz arasında nasıl bir ilişkinin olduğu ifade edilmemiştir (Pıçak, 2012; Seyrek & Mızrak, 2009).

Genel faiz teorisine göre tüm bu yaklaşımları kapsayan genel bir değerlendirme yapılacak olursa ödünç verilebilir fon toplamı tasarruf ve para soku toplamına eşit olmalıdır. Burada yatırımlar ödünç verilebilir fon talebini belirlemektedir. Faizin artması tasarrufların artmasına ve atıl duran paranın piyasaya girmesine sebep olacaktır. Dolayısıyla kredi hacmi genişleyecektir (Pıçak, 2012; Oğuz, 1964).

Karl Marx'a göre üretimin tek değer kaynağı emektir. Sermayenin sağladığı kâr ve faiz, emek üzerindeki sömürü olarak görülmektedir. Dolayısıyla faiz komünist ekonomik sistemde dışlanmaktadır (Anjum, 2018; Ekelund & Hebert, 1997).

Faiz, çağlar boyunca farklı toplumlarda ve inanışlarda (özellikle İslam tarihinde) bir tartışma konusu olduğu gibi günümüzde de en önemli sosyoekonomik problemlerden biri olarak kabul edilmektedir (Nyazee, 1995; Seyrek & Mızrak, 2009). Günümüzde faiz ile ilgili yapılan tartışmalar faizin haklılık ve meşruiyetini ispatlama çabasından ziyade faiz haddinin hangi seviyelerde olması gerektiğine yönelmiştir. Bu değişim faizin haklılık ve meşruiyetinin kabul görmüş olmasından değil, bu hususta herkesin kabulleneceği açık ve kati bir açıklamanın yapılamamış olmasındandır. Batı literatüründe faizin son derece rasyonel ve ekonomi için gerekli bir araç olduğu anlayışı yerleşmiştir. Bireylerin harcamalarını azaltarak, tasarruf ederek biriktirdikleri sermayeleri verimli projeler için sunması hem ekonomik açıdan hem de etik açıdan uygun bulunmaktadır. Ancak İslam'a göre bu şekilde tarif edilen amaç için temin edilen sermaye karşılığında faiz denilen artı ödemenin talep edilmesi caiz değildir. Burada sermaye sahibi sermayesinin kullanımı karşılığında bir meblağ talep etmektedir. Burada kavramsal karmaşa ile göz ardı edilen husus faizli işlemin mahiyetidir. Sermaye sahibi sermayesini hangi amaç ve yolla biriktirirse biriktirirsin, onu hangi şekilde değerlendirirse değerlendirsın, kazansın veya kaybetsin gibi hususlar göz ardı edilmektedir. Sonuç olarak hukuki ve iktisadi açıdan borç veren ile borç alan arasında bir borç sözleşmesi bulunmaktadır. Sermaye sahibi, verdiği borca karşılık belli garanti bir artı meblağı borçlunun ödemesini istemektedir. Borç işlemi bir kazanç aracı haline gelmektedir. Dolayısıyla sermaye üzerinde tasarruf konusunda bir oto kontrol

bulunmamaktadır. Bu durum faiz için benimsenen rasyonel bir şekilde ifade edilen mantıklı açıklamaları geçersiz kılmaktadır (Bayındır, 2018a).

1.1.2. İslam’da Faiz

Faiz İslam literatüründe riba olarak adlandırılmaktadır (Döndüren, 1992). Faiz veya riba (ربا) fazlalık, artma, büyüme, gelişme, şişme, çoğalma, yükselme gibi anlamlara gelmektedir. İstılahta fıkhi literatürde farklı tanımlamalar bulunmaktadır. Toprağın suyla kabarması, bir malın çoğalması veya artması, çocuğun büyümesi veya gelişmesi, tepecik ve mal miktarındaki artış gibi ifadeler riba kavramı ile ilişkilidir (Bayındır, 2018b). Sözlükte hem “bir şeyin kendi içinde bulunan” hem de “iki şey arasında mukayeseden ortaya çıkan fazlalığı” ifade etmek için de kullanılmaktadır. Kur’an’da tüm bu farklı anlamlarıyla riba kavramını görmek mümkündür. Fıkıh literatüründe ise en yalın haliyle “borç verilen bir parayı veya malı belli bir süre sonunda belirli bir fazlalıkla yahut borç ilişkisinden doğan ve süresinde ödenmeyen bir alacağa ek vade tanıyıp bu süreye karşılık onu fazlalıkla geri alma veya bu şekilde alınan fazlalık” riba olarak tanımlanmaktadır. Cahiliye Arapları döneminde riba ve riba kelimesinden türetilen diğer kelimeler daha çok terim olarak borcun vadeye göre veya vadenin uzatılması durumunda artmasını ifade etmek için kullanılmıştır. Borçlu, vadeyi uzatma ve borcu erteleme karşılığında alacaklıya belli bir fazlalık önermektedir. Borçlu belirli aralıklarla faiz ödemelerini yapmakta, vade sonunda ise ana parayı ödemektedir. Borçlunun ödeme yapamadığı durumlarda ise vade uzatılarak faiz miktarı artırılmıştır (Özsoy, 2022). Kur’an’daki rivayetlerine bakıldığında faizle ilgili tanımın açık bir şekilde yapılmadığı düşünülebilir. Bu durum Cahiliye döneminde Arap toplumunda faizin mahiyetinin yaygın bir şekilde bilinmekte olduğu anlaşılmalıdır (Öztürk, 2008; Ebu Suud, 1988).

Kur’an’daki faiz (riba) ayetleri nüzul sırasına göre dört grupta incelenebilir. Bu ayetler incelendiğinde faizin İslam’ın nüzülü ile yasaklandığı fakat faiz yasağının aşama aşama gerçekleştiği görülmektedir. Faiz ayetleri belirli zamanlarda peş peşe bir anlam bütünlüğünü takip edebileceğimiz şekilde nazil olmuştur.

İlk aşamada “İnsanların mallarında artış olsun diye faizli ödünç verdikleriniz Allah katında artmaz. Allah’ın hoşnutluğunu isteyerek verdiğiniz zekâta gelince, işte (mânevî kârlarını) kat kat arttıranlar onu verenlerdir.” Mekke dönemi ayetinde faiz kötülenmiş

ve kınanmıştır (Rum 30: 39). Bu ayette açık bir yasak bulunmamakla birlikte Cahiliye döneminde çok yaygın bir uygulama olan vadesinde ödenmeyen borca uygulanan kat kat faiz yerine zekât gibi karşılıksız paylaşım vazedilmektedir. Zor durumda olanlara faizle zulmetmek yerine onlara zekât vererek yardım etmenin Allah katında asıl kazançlı olan davranış olduğu buyurulmuştur. Bu aşama daha sonra gerçekleşecek faiz yasağı için bir hazırlık mahiyetindedir. Yerleşik bir uygulamanın ortadan kaldırılması için toplum maddi ve manevi olarak kademeli olarak hazırlanmaktadır. Şüphesiz Allah terbiye edenlerin en hayırlısıdır. İkinci aşamada Medine döneminde inen Nisa Suresi 160-161 ayetlerinde “Yahudilerin zulmü sebebiyle, bir de pek çok kimseyi Allah yolundan engellemeleri, kendilerine yasaklandığı halde faizi almaları ve haksızlıkla insanların mallarını yemeleri yüzünden önceden helâl kılınan temiz ve iyi şeyleri onlara haram kıldık ve içlerinden inkâra sapanlara acı bir azap hazırladık.” ayetinde daha önce faiz yasağına uymayan Yahudiler ve karşılaştıkları sonuç örnek gösterilerek mü’minler uyarılmaktadır (Erdem, 2018).

Sonraki aşamada faizin kesin surette yasaklandığı ayetler iki farklı surede sırasıyla nazil olmuştur. Bunlar “Ey iman edenler! Kat kat faiz yemeyin. Allah’a itaatsizlikten sakının ki kurtuluşa eresiniz.” (Âl-i İmrân 3: 130), “Onlar, doğru yol karşılığında sapkınlığı, mağfaret karşılığında azabı satın almış kimselerdir. Ateşe ne kadar da dayanıklı olmuş! Bu azabın sebebi, Allah’ın, kitabı hak olarak indirmiş olması ve kitap hakkında aykırı görüşlere sapanların derin bir ayrılıkçılık içine düşmüş bulunmalarındır.” (Bakara 2: 175-176), “Ey iman edenler! Öldürülenler hakkında kısas size gerekli kılındı. Hüre hür, köleye köle, kadına kadın. Ancak her kime, kardeşi tarafından bir şey bağışlanırsa artık ona hakkaniyetle uymalı ve diyeti ona güzellikle ödemelidir. Bu, rabbinizden bir hafifletme, bir rahmettir. Bundan sonra kim haddi aşarsa ona elem verici bir azap vardır. Kısasta sizin için hayat vardır, ey akıl sahipleri, umulur ki sakınırsınız.” (Bakara 2: 178-179) ve “Kâfirler için hazırlanmış ateşten sakının. Allah’a ve peygambere itaat edin ki rahmete erdirilesiniz.” (Âl-i İmrân 3: 131-132) ayetleridir. Burada açıkça yasaklanan faiz türü Cahiliye faizi diye bilinen vadesinde ödenemeyen borçlara vade sonunda ana para ve faizinin birleştirilmesiyle oluşan tutara yeniden uygulanan faizdir. Allah bu faiz türünü uygulayanları kafirler için hazırlanan cehennem ateşiyle tehdit etmektedir. Ağır toplumsal sorunlara yol açan bu faiz türü daha sonra Mekke’nin fethedilmesiyle kaldırılmıştır. Son olarak “Faiz yiyenler ancak şeytanın çarparak sersemlettiği kimse

gibi kalkarlar. Bunun sebebi onların, “Alım satım da ancak faiz gibidir” demeleridir. Hâlbuki Allah alım satımı helâl, faizi ise haram kılmıştır. Artık kime Allah’tan bir öğüt erişir de faizciliği bırakırsa geçmişteki kendisininidir, durumunun takdiri Allah’a aittir. Kim de yine faizciliğe dönerse işte bunlar orada devamlı kalmak üzere cehennemliklerdir. Allah faizi tüketir, sadakaları ise arttırır ve Allah hiçbir inkârcı günahkârı sevmez. Şüphe yok ki iman edip dünya ve ahiret için yararlı şeyler yapanlar, namaz kılanlar ve zekât verenlerin rableri katında ecirleri vardır; onlara ne korku vardır ne de üzüleceklerdir. Ey iman edenler! Allah’tan korkun ve gerçekten iman etmiş iseniz faizden kalanı bırakın. Bunu yapmazsanız Allah ve resulü tarafından size bir savaş açıldığını bilin. Eğer tövbe ederseniz, haksızlık etmemek ve haksızlığa uğramamak üzere anaparanız sizindir. Eğer eli darda olan birisi borçlu ise eli genişleyene kadar beklemek gerekir. Şu da var ki, bağışlamanız, eğer bilerseniz sizin için daha hayırlıdır. Bir günden sakının ki, onda Allah’a döndürüleceksiniz, sonra herkese hak ettiği tam olarak verilecek ve onlara haksızlık edilmeyecektir.” (Bakara 2: 275-281) ayetlerinde artık faiz tüm detaylarıyla ifade edilerek kesin bir surette yasaklanmıştır. Faize bulaşanların yapacağı şey ise ana paranın alınması ve faizin terkedilmesidir. Ödünç verme işleminde alacaklının tek hakkı ana parasıdır. Bu ayetlerde faiz ve ticaret ayırımına dikkat çekilerek reel ekonomik faaliyet olan ticaret helal kılınmıştır. Ayrıca bu ayetlerde borç hukukunda güzel ahlakın benimsenmesine dikkat çekilmektedir. Allah (CC) Müslümanlar özelinde tüm insanlara adil ve dayanışmacı bir iktisadi düzen tavsiye etmektedir. Buna göre tüm detaylarıyla yasaklanan faiz uygulaması bu iktisadi düzenin önündeki en temel engel olarak anlaşılmaktadır.

Aynı türden para ya da malların peşin mübadelesinde bu mal ve paralardan birinin bedelindeki fazlalık faiz sayılmaktadır. Bu faize fazlalık faizi (ribe’l fadl) denilmektedir. Bu faiz, aynı türden iki para ya da malın peşin mübadele edilmesi durumunda herhangi birinde oluşacak fazla bedel ile gerçekleşmektedir. Kastedilen fazlalık, nicelik olarak ölçülebilir mahiyette bir fazlalıktır. Taraflarda birine artı fayda sağlayan kalite veya işçilik farkı durumu değiştirmemektedir. Aynı malların vadeli satışında (parayla yapılan alım satım müstesna) mallardan birinin veya ikisinin vadeli olması durumu faiz doğurmaktadır. Bu ve benzeri alışverişte misli ve kıyemi mal ayrımı yapılmamaktadır. Bu faiz vade faizi (ribe’n nesie) olarak bilinmektedir. Aynı ya da farklı tür malların vadeli mübadelelerinde gerçekleşmektedir. Mübadele edilecek bedellerin eşit olması

durumu değiştirmemektedir. Alışveriş faizi ile ilgili yasak, alışverişe konu olan malların vasıf, miktar ve kalite açısından bilinmesini ve parasal değerinin sağlıklı bir şekilde hesaplanmasını sağlamak, para piyasasını korumak ve aldanmaların önüne geçmek esasına dayanmaktadır. İslam’a göre uygun olması için vadeli satılarda mübadele edilecek bedellerden birinin para olması gerekmektedir. Bu tür bir mübadelede para peşin iken mal vadeli, mal peşin iken para vadeli olabilmektedir (Saraç, 2018; Özsoy, 2022).

Hadis kaynaklarında faiz (riba) kavramıyla ilgili çok sayıda referans bulunmaktadır. Bu kaynaklarda Kur’an-ı Kerim’deki riba ile ilgili kullanılan terimsel anlamlar dışında haksız kazanç veya haram mal gibi kullanımlar da bulunmaktadır. Faiz yasağı ile ilgili hadisler genel olarak Kur’an’daki faiz ile ilgili ayetleri açıklama mahiyetindedir. Genel olarak aynı nitelikteki iki farklı malın farklı miktarları ile vadeli değişimi ile ilgili hadislerden anlaşıldığı üzere peşin değil vadeli borç işlemlerinde faiz gerçekteşebilmektedir. Ayrıca misli mallar (altın, gümüş, buğday, arpa, hurma ve tuz) arasında yapılan faizli işlemlerin ele alındığı hadislerde bu gibi malların değişimi bir ticari vasa sahip olmayıp benzer mallar arasındaki vadeli borç işlemi veya bir tür kredi işlemidir. Alış- veriş işlemi gibi bir ticari faaliyetin farklı mallar arasında olabileceğine dikkat edilmelidir. Bir diğer önemli nokta ise faizin ortaya çıkması borç ilişkisi ile bağlantılıdır (Bayındır, 2018b).

Alacaklıya menfaat sağlayan her türlü hediye fazlalık da faiz olmaktadır. Bazı kaynaklarda hadis diye anılan daha çok sahabe sözü olarak kabul edilen ve klasik fıkıh literatürüyle uyumlu olan “Menfaat sağlayan her ödünç faizdir” ifadesi ise literatürle uyumlu mahiyettedir. Borçlunun alacaklıya hediye vermesi gibi bir durumun yaygınlaştığı veya böyle bir adetin yerleştiği bir içtimai düzende önceden şart koşulmadığı halde bile borç verenler hediye beklentisine girerek borç verecekleri için bu hediyeler faiz sayılmaktadır (Özsoy, 2022).

İktisadi faaliyetler için yapılan akitlerde anlaşma sırasında belirlenen ve taraflardan birisine karşılıksız fayda sağlayan ek ödeme faiz olarak kabul edilmektedir. Bu ödeme para veya mal cinsinden olabilir. Burada ödenecek miktarın akit veya anlaşma sırasında belirleniyor olması işi problemidir. Böyle bir fazlalığın belirlenmediği akit veya anlaşmalarda karz-ı hasen denilen borç akti oluşmaktadır. Karz-ı hasen karşılık

beklemeksizin verilen borçtur. Karz-ı hasen sonunda şart koşulmadığı halde ortaya çıkan bir fazlalık faiz olarak görülmemiştir (Öztürk, 2008).

1.2. Faiz Yasağının Nedenleri

İslami bir ekonomik sistemin en belirgin özelliği faiz yasağıdır. İslam toplumunda ve iktisadi hayatında risk alınmadan, üretime sermaye veya emekle iştirak etmeden kazanç sağlamak uygun görülmemektedir. İslam faizin karşısında adil bir ekonomik anlayışı öğütleyerek ticareti ve ortaklığı bir öneri olarak ortaya koymaktadır (Ersoy, 2015). Ticaret farklı nitelikte mal ve hizmetler arasındaki değişimi konu alan bir işlemdir. Bir işlemin ticaret olabilmesi için farklı mal ve hizmetler arasında gerçek bir transferin veya değişimin olması gerekmektedir. Gerçek anlamda yapılmayan fakat prosedürel olarak yapıldığı gösterilen işlemler de ticaret olarak nitelendirilememektedir. Tarih boyunca bu tür gerçek işlemler ticaret, borç satımı da faiz olarak adlandırılmıştır. Ticaret Kur'an'daki mal veya varlık transfer yöntemlerinden sadece biridir. Kur'an-ı Kerim'de bahsedilen mal veya varlık transfer yöntemlerinin her biri iktisadi, hukuki, ahlaki ve işlevsel açıdan açık bir şekilde tasnif edilmiştir. Farklı nitelikteki malların birbiri ile değişimi alış- veriş veya ticaret, karşılık beklemeden birisine bir malın verilmesi en genel ifadesiyle sadaka, tükenmeyen bir malın menfaatinin satımı icare ve ücretsiz verilmesi ariyet, misli nitelikte bir malın tüketilmesi yoluyla elde edilecek faydanın birine sunulması ve daha sonra bu malın aynı miktarda ilave bir miktar olmadan alınması karz-ı hasen fakat ek bir miktar fazlalıkla geri ödenmesi şartı durumunda bu ek miktar ve işlem faiz olarak adlandırılmıştır (Bayındır, 2018b).

Geleneksel iktisadi teoride faiz pozitif zaman tercihi fırsat maliyeti riskin bedeli, paranın fiyatı veya kirası, beklenen enflasyonun telafisi gibi gerekçelere bağlı olarak analiz edilmektedir. Bu gerekçelerden en temel olanı pozitif zaman tercihi unsurudur. Para kendisini elinde bulunduran için ihtiyaçlarını istediği an karşılama gücü ve imkânı tanımaktadır. Paranın şu anki değeri sonraki değerinden daha önemli olabilir. Dolayısıyla faiz, rasyonel bir bireyin sahip olduğu parayı bugün veya daha sonra kullanma tercihi konusunda ortaya koyduğu ekonomik davranışın sonucu şeklinde okunmaktadır. Bu davranışın temelinde fayda ve rasyonalite kavramları bulunmaktadır. Kişi bugün kullanmaktan feragat ettiği paraya karşılık ileriki dönemde daha fazla bir para talep etmektedir. Buna göre iktisadi teoride fayda maksimizasyonunun amacı

rasyonel bir iktisadi davranışla tesis edilmektedir. İslami açıdan bakıldığında bu değerlendirme kısıtlı bir değerlendirmedir. Çünkü fayda kavramı sadece dünyevi fayda değil ayrıca ahiret boyutunu yansıtan uhrevi fayda kavramını da kapsamaktadır (Ersoy, 2015).

Klasik teoriye göre faiz oranları arttığında tasarruflar artacaktır. Ancak Keynesyen anlayışa göre faizin artması uzun vadede tasarrufları azaltacaktır. Ayrıca tasarrufların artması tüketim harcamalarını doğal olarak düşürecektir. Bu durum iş piyasasına yansıyacak nihayetinde ekonomide elde edilen toplam gelir ve toplam tasarruf düşecektir. Sonuç olarak faizin artması tasarrufları azaltacaktır. Faiz, kişinin borç vermesi durumunda borç verdiği meblağ ile kazanç sağlama imkânı gibi bir fırsat maliyeti ortaya çıktığından bu durumu tazmin etmek adına peşin bir meblağ talep etmesidir. Ekonomide faiz ile ilgili temel sorun, mahrum kalınan kazanç sağlama imkânı reel bir ekonomik faaliyetten elde edilecek kazancın karşılığı olmamasıdır. Faiz oranı reel ekonomik faaliyetlerden elde edilecek bir kazançtan bağımsız olarak belirlenmektedir. Ayrıca borç veren kişi yürütülecek ekonomik faaliyete ilişkin herhangi bir risk üstlenmemektedir. Böyle bir ekonomik yapıda reel ekonomi borç verilecek miktardan daha fazla büyüemeyecektir. Dolayısıyla faizi konu alan borç günümüzde olduğu gibi giderek büyüyecek ve kontrol edilemez bir hale gelecektir (Saraç, 2018).

Pozitif faiz oranı ekonomide Friedman- Samuelson etkinsizliği olarak bilinen bir kavram ile ifade edilmektedir. Ekonomideki kaynak dağılımının optimum seviyede olması için sıfır nominal faizin gerektiği varsayılmaktadır. Buna göre fiyat para sisteminde reel ekonomik dengede herhangi bir artı marjinal birim reel ekonomiye maliyet yüklememektedir. Dolayısıyla bu artı birim reel ekonomik faaliyetlere konu olmak yerine faizli yatırım enstrümanlarına konu olacaktır. Ancak faizin 0 olması durumunda reel kaynaklar para yerine ikame edilemeyecektir. Tüketim ve yatırım için kullanılacak yeni reel kaynaklar tesis edilmeye çalışılacaktır. Faiz oranının sıfır olması kaynak dağılımını etkin bir şekilde tesis etmeyi sağlayacaktır. Bu durum, faiz yasağının temel sebeplerinden birine ışık tutmaktadır.

Faiz yasağının bir diğer sebebi (ki bu en temel sebeptir) Allah'ın yeryüzünde kurulmasını murad ettiği sosyoekonomik düzenin hak ve adalet gözetilerek inşa edilmesi, buna karşılık faizin bu adaletli düzeni ifsat etmesidir (Erdem, 2018). En genel

haliyle ifade edilecek olursa İslam, sermaye sahibinin hiçbir riski üstlenmeksizin sahip olduğu sermaye ile sabit bir gelir sağlamasını yasaklamıştır (Atasoy & Bardakoğlu, 1992).

Faiz geliri elde etmek başkalarının mallarını karşılıksız almak gibidir. Çünkü faizin haklı bir karşılığı bulunmamaktadır. İslam'a göre gelir emek harcayarak, girişim faaliyetinde bulunarak veya risk üstlenerek elde edilir. Faiz ise bunun tam tersini teşvik eden ve garanti bir gelir sağlayan araçtır. Bireyler faiz kazancı elde edeceklerinde emek sarfetmez, risk üstlenmez ve iktisadi faaliyetlere girmekten kaçınırlar. Bu durum üretimi azaltarak toplumsal refahı düşürmektedir (Pıçak, 2012; Yazır, 1969; Zaim, 1969).

Faizin, yatırımların üretimde etkin bir şekilde rol almasını engelleyeceği yönündeki görüşler İslam ekonomisi literatüründe hakimdir. Faiz sermayenin verimliliğini düşürmektedir. Faiz gelirin iktisadi faaliyetten elde edilecek kâr beklentisinden yüksek olacağı durumlarda sermaye sahipleri risk ve sorumluluktan kaçarak yeni yatırımları terk edecek ve garanti görülen faiz kazancını tercih edeceklerdir (Öztürk, 2008). Faiz reel iktisadi faaliyetlerden bağımsız bir kazanç aracı olduğu için faizli işlemlerde faizli kredi veren taraf kâr ederken faizli kredi kullanan taraf zarar etmektedir. Bu durum sermaye ve gelir dağılımındaki dengeyi bozmaktadır (Yılmaz, 2021).

Gazali, borç faizinin paranın mübadele aracı ve değer ölçme aracı olma gibi işlevlerine zarar vereceğini ileri sürmüştür. Faiz para talebinin mal ve hizmetler için aracı olmak suretiyle değil, paradan daha fazla para kazanmak suretiyle paranın işlem amacıyla kendisine olan talebi artıracaktır. Bu durumda para temel fonksiyonlarını yerine getiremeyecektir. Çünkü para belirli kişi veya gruplarda birikecek ve para piyasada olması gerektiğinden daha az dolaşacaktır. Sonuç olarak para temel fonksiyonlarını yeterince etkin bir şekilde gerçekleştiremeyecektir.

Uzun süreli makroekonomik düzensizlikler, kontrol edilemeyen kur dengesizlikleri gibi pek çok ekonomik problemin ardındaki gerçek sebep faiz unsurudur. Etkin olmayan piyasa problemlerinin temelinde faizli kredilerin yol açtığı yetersiz piyasa disiplini bulunmaktadır. Faizin yatırımların reel ekonomik faaliyetlere yönelmesini engelleyici bir etkisi bulunmaktadır. Çünkü kreditorler risk üstlenmeyecek ve risk girişimleri

yeterince destek göremeyecektir. Buna karşılık reel ekonomik faaliyetlerden bağımsız bir şekilde borçlanmalar artacak ve oluşan yüksek hızlı fon akışı yüksek faiz ve enflasyon gibi problemleri beraberinde getirecektir. Sonuç olarak piyasada yatırımları daha da düşürecek belirsizlik ve ekonomik faaliyetlerde kullanılacak sermaye ve kaynak dağılımında bozulma ve düzensizlikler oluşacaktır (Ersoy, 2015; Saraç, 2018).

Ekonomik meselelerin faizsiz ekonomi çerçevesinde tahlilinin yapılması, faizsiz ekonomik kavramların ve kurumların tesis edilmesi daha adil paylaşımcı ve sürdürülebilir bir ekonomik sistemin tesis edilmesi için önemlidir. Faiz ekonominin doğal bir unsuru değil mücadele edilmesi gereken temel bir problemidir. Muamelat fıkhnın en temel tanımı ile mal ve para mübadelesinde gerçekleşen her türlü haksız fazlalık faiz olarak ifade edilmektedir.

Faiz yasağının temelinde yatan bir diğer neden ise faizli işlem yapan taraflardan birinin zarara uğraması durumudur. Tarihteki tüm toplumlarda yoksul kesim faizle borçlanmakta ve birçok sosyoekonomik haklarından mahrum kalmaktadır. Bugünkü haliyle ise sermaye zengini kişi ve kurumlar halktan topladıkları düşük faizli varlıklar ile ürettikleri mal ve hizmetleri halka sunarken yine bu kredi faiz maliyetlerini de fiyatlara ekleyerek halka yüklemektedirler. Sermaye sahibi kişi ve kurumlar bu ve benzeri yollarla varlıklarına varlık katarak zenginleşmekte, sahip oldukları güçlü sermaye ile idare ve ekonomiyi etkileyerek adaletsiz iş ve uygulamaların artmasına neden olmaktadır. Sermayenin belirli kesimler elinde toplanması, üretim kaynaklarının tam ve etkin şekilde kullanılmasını bu kesimin kendi menfaatleri lehine engellenmesine yol açacaktır. Dolayısıyla kaynakların etkin bir şekilde kullanılmadığı bir ekonomide işsizlik gibi makroekonomik problemler oluşacaktır. Ticaret ve sanayinin gelişmesi, ekonomik durgunluk gibi iktisadi konular da sermaye gücüne sahip kesimlerin etkileyebileceği hususlardır. Gelişmekte olan ülkelerin dış borçları ekonomik bağımsızlığı tehlikeye sürüklemekte ve ülkenin kalkınmasına engel olmaktadır. Böyle bir ortamda yoksul kesim daha da yoksullaşmakta, iktisadi faaliyetler bencil çıkarlar üzerine inşa edilmekte, toplumsal ve uluslararası boyutta ayrılıklar- çatışmalar ortaya çıkabilmektedir (Kızıltepe & Yardımcıoğlu, 2018).

1.2.1. Kredi Mekanizması

Kredi iktisat terimi olarak, “belirli bir miktardaki satın alma gücünün, bir geri ödeme vaadine dayanılarak, belirli bir bedel karşılığında belirli bir süre için başka şahısların emrine verilmesi” anlamına gelmektedir. Bazı iktisatçılar krediyi “zaman içinde mübadele” olarak tanımlamaktadır (Orman, 2014). Sermayenin bir kirası olarak karşımıza çıkan faiz, “verilen fonun geri dönmeme ihtimaline bağlı olarak teminatlara dayandırılmaktadır.” (Akdemir, 2018).

En fonksiyonel nicel araçlardan biri olan açık piyasa işlemlerinde para otoriteleri tahvil ve diğer değerli kağıtların alım- satımını yaparak ekonomideki yüksek güçlü para miktarını değiştirmektedir. Geleneksel para sisteminde bu kağıtların işlemleri riba (tefecilik) içeren değişken faiz oranlarına dayandığı için bu İslami bankacılık sisteminde kullanılmamaktadır. Likiditeyi kontrol etmek için para otoriteleri, bankaların serbest rezervlerini azaltarak para genişlemesini önlemek amacıyla bazen bankaları varlıklarının belirli bir yüzdesini tahvil şeklinde tutmaya zorlamaktadırlar. Üçüncü bir nicel parasal enstrüman türü olan indirim penceresi ile ticari bankalar likidite ihtiyaçlarını karşılamak için bazı finansal kağıtları indirimli faiz oranlarıyla merkez bankasına satabilmektedir. Bankaların kaynaklarını ve kredi kapasitesini etkilemek için merkez bankası bu oranı değiştirebilir. Bankalar yeterli likidite elde etmek için krediye ihtiyaç duyduklarında bu araç oldukça faydalı olmaktadır. Bu yöntemde faiz oranı kullanıldığından bu araç, İslami iş ahlakı çerçevesinde işleyen bankacılık sisteminde kullanılmamaktadır. Diğer bir nicel parasal araç olan yasal rezerv oranı, ekonomideki likidite üzerinde geniş bir etkiye sahiptir. Bu oran, parasal genişleme mekanizmasını kontrol etmekte ve kredi imkanlarının kontrolünde önemli bir parasal araç olarak kabul edilmektedir. Bununla faiz vermeyen bankalara yükümlülük uygulanmakta, faiz oranlarının biraz arttırılması bankaların merkez bankasındaki kaynaklarının bir kısmını bloke ettiğinden bankalar için maliyetli olabilmektedir. Nitel araçlar olarak isimlendirilen diğer parasal araç, yetkililerin tercih ettiği sektörlerle kredileri sınırlayarak veya teşvik ederek pratik olarak finansal kaynakları yönlendirmeye çalışmaktadır. Bankaların kredi sağlamada sınırlandırılması, bankalar için kredi tavanların belirlenmesi ve mevduat fonlarının tahsis yönteminin belirlenmesi de nitel araçlar olarak değerlendirilmektedir. Nitel araçların para otoritelerinin ekonomik hedeflere etkin bir şekilde ulaşmasına yardımcı olmak için gerekli yeteneklere sahip olmadığı

düşünülmektedir. Bu tartışmalar ışığında, geleneksel bankacılık sisteminin parasal araçlarının İslami ekonomide likiditeyi kontrol etmek için bir merkez bankasına yardımcı olamayacağı ifade edilmelidir. Bu sebeple faizsiz koşullara uygun parasal araçların yeniden ele alınmasına ihtiyaç vardır. Parasal aktarımın İslam'a uygun finansal araçlarla uygulanması İslami ekonomik sistem altında faaliyet gösterecek bir merkez bankasının önündeki önemli bir zorunluluktur (Bidabad vd., 2011).

1.2.2. Faizli Kredilerin Ortaya Çıkardığı Problemler

Dünya tarihindeki en büyük 2 kriz olan büyük buhran ve 2007 finansal krizinin sebebinin büyük miktardaki borçlanma olduğu düşünülmektedir. Aşırı kredi büyümesi ve yüksek borçlanma, ekonomik istikrarsızlığa ve belirsizliğe sebep olmaktadır. Bu alanda yerleşik bir konuya dönüşen finansal istikrarsızlık hipotezine göre ekonomik istikrarsızlığın çoğunda yüksek kredi büyümesi probleminin olduğu görülmektedir (Azid vd., 2018).

Hem konvansiyonel hem de İslami bankaların kredileri verimli ve adil kullanımı vizyonlarındaki genel bir eksikliktir. İslami olmayan bankaların risk paylaşımından kaçınmalarından ötürü aşırı derecede kredi vermeleri, onları kredi dağıtımı açısından ilave bir sorun haline getirmektedir. Finansal krizlerin ana sebeplerinden biri olarak kabul edilen aşırı kredi vermeden dolayı risk paylaşımı bir gereklilik olarak kendini göstermektedir. Risk paylaşımının hem konvansiyonel hem de İslami bankalarda uygulanmasının uluslararası finans sistemine katkısı büyük olacaktır. Kredi dağıtımı gelir ve servet eşitsizliklerini derinleştirerek sistemi daha adaletsiz bir duruma getirecektir. Böylesi bir adaletsizlik (sistemin içindeki eşitsizliği destekleyen yapının bir sonucu olarak) dünyanın hemen her ülkesinde yaygın bir şekilde görülmektedir (Chapra, 2019a).

Faize dayalı uygulamalar, her ne kadar sadece sermaye lehine görünse de emek aleyhine yıkıcı sonuçlar doğurmuş, adaletsiz bir gelir dağılımına ve dolayısıyla dengesizliklere yol açmıştır. Finansal değeri elinde tutanlar, faiz mekanizmasını kullanarak herhangi bir risk almadan ve emek sarf etmeden hasıladan pay almaktadırlar. Riskin tamamen karşı tarafa yüklenmesi krediye avantaj sağlarken emek, girişim ve risk unsurlarını diğer tarafta toplayarak üretim sürecini zorlaştırmaktadır. Ayrıca ülkeler faiz ile ilgili yasal düzenlemeler yaparak faizi hukuken güvence altına almış ortaya çıkabilecek

haksızlıklara karşı yargı yolu kapatılmıştır. Bu uygulamalar sonucu oluşan sermaye tekelleri, tüm dünyayı yönetir olmuştur. Tekelleşme ile ortaya çıkan egemenliğe dayalı ekonomik, siyasal ve sosyal problemler kendini göstermiştir (Akdemir, 2018).

1990'lı ve 2000'li yılların ilk yarısına kadar merkez bankaları Yeni Keynesçi politikalar benimsemiş, temel hedef olarak fiyat istikrarını almış, kısa vadeli faiz oranlarını araç olarak kullanmayı tercih etmişlerdir. Küresel ölçekte yaşanan krizden önce dışa açık devletlerde, enflasyon çıpası en yaygın kullanılan strateji olmuştur. Kullanılan bu stratejiyle merkez bankaları daha önce açıklamış bulundukları bir politika faiz oranından bankalara likidite sağlamayı taahhüt etmişlerdir. Merkez bankalarınca belirlenmiş olan faiz oranlarının sürdürülebilirliği esnek kur rejiminin geçerli olmasına bağlıdır (Şarkaya İçellioğlu, 2017). Döviz kurlarında dalgalanma olmaması için kısa vadeli faiz oranı tüm dünya için ortak bir hedef olarak seçilmelidir. Dünya fiyat düzeyinin hedeflenenin üzerine çıkması durumunda dünya kısa vadeli faiz oranının yükseleceği varsayılmıştır. Her merkez bankası kendi ülkesindeki ekonomik koşullara göre faiz oranlarını belirlemeleri tercihen daha doğrudur. Faiz oranı reaksiyon fonksiyonunda reel çıktıya bir miktar ağırlık vermek saf fiyat kuralından daha iyi olacaktır (Taylor, 1993).

İç ve dış talebi faiz oranlarının seviyesi etkilemektedir. Faiz oranlarında yaşanan artış hem kredi taleplerini azaltmakta hem de kısa vadeli portföy yatırımlarını ülkeye çekmektedir. Ülkedeki döviz likiditesinin bolluğu döviz kurları üzerinde baskı yaparak yerli paranın büyük oranda değer kazanmasına yol açmaktadır. Yerli mallarda meydana gelen fiyat artışları ihracat miktarında azalmaya dolayısıyla nispeten daha ucuz olan yabancı mallara olan talebi arttırmaya sebep olur. Bu durumda dış ticaret dengesinde meydana gelen olumsuzluk cari açığa büyümeye neden olacaktır. Şayet faiz oranları enflasyonun altında kalırsa, fon fazlası olan bireylerin satın alma gücünde düşüş yaşanacaktır. Bu durumda elde para tutmaktan kaçınacaklardır. Çünkü elde para tutmanın maliyeti yüksek olacaktır. Tasarruf oranı düşük olduğu taktirde yatırımların finansmanında dış kaynaklara olan ihtiyaçta artış meydana gelecektir. Sağlıklı bir ekonomi için yatırımların dış kaynaklarla değil tasarrufla beslenmesi daha evladdir (Şarkaya İçellioğlu, 2017).

Daha önce ifade edildiği gibi pozitif faiz oranı ekonomideki kaynak dağılımının optimum seviyede olması için sıfır nominal faizin gerektiği varsayılmaktadır. Buna göre fiyat para sisteminde reel ekonomik dengede herhangi bir artı marjinal birim reel ekonomiye maliyet yüklememektedir.

Faiz gelirlerine vergi uygulanmadığı halde kâr payının vergilendirilmesi kredi dağılımındaki sağlıksız ve düzensiz yapılanmaların yayılmasına neden olmaktadır. Faizli krediler piyasa düzeninin tesis edilmesini engellemekte hatta piyasaya zarar vermektedir. Piyasa disiplinini bozan etken ise ekonomik faaliyetteki riski bu faaliyete katılacak tarafların paylaşması yerine faizli kredi mekanizmasında mevduat sahiplerine tasarrufları için önceden belirlenmiş garanti bir ödemenin kabul edilmesidir. Dolayısıyla mevduat sahiplerinin temel kaygıları ana paraları ve ana paraya ödenen faiz ödemeleri olacaktır. Mevduat sahipleri finansal kurumların sağlamlık durumları ile ilgilenmeyecektir. Bu durumu daha da çok kritikləştiren husus ise devletlerin uyguladıkları mevduat garantisi uygulamalarıdır. Ayrıca böyle bir durumda, bankaların finanse edilecek projelerin ekonomiye katkısını ihmal edeceği çok açıktır. Ekonomik faaliyetlerin etkinliği ve bu faaliyeti konu alan projelerin önemi bankalar açısından göz ardı edilecektir. Mevduat sahiplerinin kaygılarına benzer olarak bankalar da sundukları anapara ve karşılığında bekledikleri faiz ödemelerini önemseyeceklerdir. Kredi verenlerin reel ekonomik faaliyetlerde bir değişim olmamasına rağmen piyasaları daha çok borçlandırmaları ile piyasada oluşan yüksek fon hızı piyasayı olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla faiz oranları ve varlık fiyatları üzerinde yüksek volatilité gerçekleşmektedir. Nihayetinde piyasalarda yatırım konusunda bir belirsizlik oluşmakta üretim sürecinde sermaye ve kaynak dağılımında düzensizlikler oluşmaktadır (Ersoy, 2015; Saraç, 2018).

BÖLÜM 2: FAİZSİZ EKONOMİ MODELİNİN İSLAMİ TEMELLERİ

İslam toplumlarında iktisat kavramı sosyal ve ahlak felsefesi disiplinlerinden ayrı bir alan olarak görülmemiştir. Aksine bu alanlarla ilişkili disiplinler arası bir alan olarak kabul edilmiştir. Batı dünyasının sosyal bilimlerde uyguladığı sekülerleşme hareketi İslam toplumlarında kabul görmemiş, 20. yüzyılın başlarından itibaren İslami öğretiler toplumun sosyoekonomik yapısıyla ilişkili fikir ve kavramlar olarak ele alınmıştır.

İslam iktisadı ile kastedilen şey İslami yaşam tarzına uygun bir iktisadi sistemdir. Bu sistem arayışı için benimsenen yöntem, dini hükümler ve iktisadi öğretilerin bütünsel olarak değerlendirmek ve sistem için bir istikamet tayin etmeye çalışmaktır (Hassan, 2017). İslam iktisadı ile ifade edilen şey iktisadi meselelere bütüncül iktisadi bir yaklaşımla kendi metodolojisine dayanan çözümler üretmek için sistematik bir çabadır. İslam iktisadı konvansiyonel iktisadın köklü iktisadi sorunlarını çözmek için İslami esaslara göre çözüm üretmeyi amaçlamaktadır.

İslam iktisadının bir disiplin olarak kabul edilmesi 1970'li yıllara dayanmaktadır. İslam ekonomisi bilginin İslamileştirilmesi hareketinin bir uzantısı olarak iktisat teorilerinin yeniden ele alınması şeklinde ortaya çıkmıştır (Orman, 2014). Bu hareketin temel amacı İslami hayat tarzına dayanan bir iktisadi yapı oluşturmaktır. İslam ekonomisi adına yapılan çalışmalar bu dönemde kapitalizm veya sosyalizm gibi akımların gölgesinde şekillenmiştir. Kapitalist veya sosyalist görüşleri benimsemiş olan iktisatçılar bu akımlardan herhangi birinin İslami öğretilerle benzerliklerine odaklanarak İslam iktisadına kapitalist veya sosyalist bir çerçeve, bir hüviyet kazandırmaya çalışmışlardır. Buna göre günümüzdeki faizin İslam'da yasaklanan faiz kavramından farklı olduğunu iddia eden düşünürler de olmuştur. Faizin tamamen yasaklanması, altın para sistemine dönülmesi gibi radikal görüşler de bazı kesimler tarafından savunulmuştur. Farklı görüşlerin ortaya çıktığı bu dönemde, hâkim olan anlayış İslam'da açıkça belirtilen faiz yasağını benimseyen görüştür. Ekonomik ve finansal faaliyetlerde faizin haram ve yasak olduğu çok açıktır. Ancak faiz yasağının mevcut ekonomik sistemde nasıl gerçekleştirileceğine dair yeterli fikir ve çalışma bulunmamaktadır (Zaman, 2017). Dolayısıyla faiz yasağını benimsemiş bir iktisadi sistem henüz kurgulanamamıştır. İslam ekonomisi ve finansı ile alakalı çalışmaların finans alanına kaydığı söylenilebilir.

İslam ekonomisi ve finansı giderek finans ağırlıklı bir disiplin haline gelmiştir (Yenice, Ozdemir & Koc, 2022). Bunun sebebi, ekonomide faiz yasağının nasıl uygulanacağını ve faizsiz bir ekonomik sistemin nasıl kurgulanacağını henüz iktisadi teorik düzlemde yerleşik olarak belirlenememesidir.

İslam ekonomisi, insanların Kur'an ve sünnete tabi olmasıyla ortaya çıkan iktisadi ilkeleri öncül olarak kabul etmektedir. İktisadi faaliyetlerin ve ticari ilişkilerin mahiyeti değişmeyeceği için İslam iktisadındaki kurum ve kavramların tamamen farklı olmayacağı söylenebilir. Kaynakların tahsisi, mal ve hizmetlerin üretimi ve çıktı, gelir ve servet dağılımı sorunu gibi diğer iktisadi sistemler ile benzer meseleleri konu alması ancak bu meseleleri incelerken referans aldığı temel kaynakların Kur'an ve sünnet olması İslami bir ekonominin karakteristiğini oluşturan temel husustur (Tahir, 2017; Khan, 2017b; Kızılkaya, 2017). İktisadi sistemlerin birbirlerinden farklılıkları bu faaliyetlerin ve ilişkilerin farklı olması değil bunların nasıl icra edileceği hususundaki farklılıklardır. İslam ekonomisini diğer ekonomik sistemlerden ayıran özgün yönleri faizsiz ve adaletçi bir ekonomik sistem amaçlamasıdır.

İslam iktisadı ve diğer iktisadi sistemler arasındaki en temel benzerlik tüketici davranışlarını belirleyen asıl unsurun ihtiyaçlar olduğu husustur. Ayrıca içgüdüsel arzular birçok durumda tüketici davranışlarını belirleyen faktör olarak ifade edilmektedir (Khan, 2017b). İslami bir ekonomik sistemin en belirgin özelliği faiz yasağıdır. İslami bir toplumda ve iktisadi hayatta risk alınmadan üretime sermaye veya emekle iştirak etmeden kazanç sağlamak uygun görülmemektedir. İslam, faizin karşısında adil bir ekonomik anlayışı öğütleyerek ticareti bir öneri olarak ortaya koymaktadır.

İlk İslam toplulukları ve daha sonra İslam devletleri bu uygulamaları veya finansal araçları uzun süre pratik hayatta kullanmışlardır. Bunlar kâr- zarar ortaklığına (KZO) dayanan finansman yöntemidir. Ayrıca İslami ekonominin en temel kabulü ekonomide faizin olmamasıdır, faiz yasağıdır. İslam ekonomisi için en özgün tanım faizsiz ekonomi olmasıdır. İslami bir ekonomi için çıkış noktası en çekirdek haliyle faizin olmadığı bir ekonomik sistem kurgulamaktır.

Faizsiz finansal kuruluşların önündeki en temel problemler ekonomik sistemin faizsiz bir temelde inşa edilmesi durumunda çözülebilecektir. İnsanların kaynaklara ulaşım

imkanındaki adil fırsatların sağlanması ve potansiyelini ortaya koyacak mahiyette finansal imkanlara ulaşması, insanların sosyoekonomik özgürlüğü için çok önemlidir. Sermayeye uygulanan faiz ekonomik faaliyetlerdeki riskin katılımcılar tarafından üstlenilmesini zorlaştırıcı, belki engelleyici bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faizsiz finansmanın ve daha geniş katılımcıların iştirakleriyle ekonomik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi büyük bir dönüşüm olarak değerlendirilmektedir (Saraç, 2018; Khan, 2017a). İslam ekonomisi ve finansının geleceği için en temel gündem uygulanabilir faizsiz ekonomik sistemin inşa edilmesidir.

Günümüzde Kur'an ve Sünnet referans alınarak mevcut ekonomik sistemde İslam'a göre problem olduğu düşünülen meseleler çözülmeye çalışılmaktadır. Ancak içinde bulunulan faizli iktisadi yapı genel olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmada faiz yasağı temelinde bir ekonomik sistem oluşturulmaya çalışılacak ve faizin fonksiyonlarını icra edecek İslami alternatif bir enstrüman kullanılarak faiz sorunu çözülmeye çalışılacaktır. Dolayısıyla bu çalışma İslam ekonomisi ve finansı disiplini açısından yapılacak çalışmaları başka bir boyuta taşımamıza yardımcı olacaktır.

2.1. Kuramsal Temeller

İslam ekonomisi ayrıca Kur'an ve sünnetten asırlar boyunca teşekkül olan güçlü bir fıkhi literatüre sahiptir. Farklı zaman ve toplumsal yapılarda ortaya çıkan sosyoekonomik problemlere Kur'an ve sünnet ışığında çözüm üretme gayreti zengin fıkıh literatürünü oluşturmuştur. Bu miras İslam iktisadı için önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Fıkhi hükümlerin iktisadi davranışlarla ilişkisi İslam iktisadı ile alakalı teorilerin araştırma konusudur.

İslam iktisadı ile ilgili temel prensipler Kur'an ayetleri, Hz. Peygamberin (SAV) sünneti, İslam hukuku ve içtihatlar, Müslüman toplumlardaki tarihsel tecrübeler ve iktisadi hayatla ilgili veriler ışığında oluşturulmaktadır. Kur'an nazil olduğu andan itibaren Allah'ın koruması altında olan bir rehber kitaptır. İnsan davranışları ile ilgili en genel kapsamlı ve açık ifadeler Kur'an'da görülmektedir. Kur'an'daki emir ve yasaklar değişmez niteliktedir. Farklı toplumlara ve farklı zamanlara hitap edecek mahiyettedir. Farklı zamanlarda ve toplumlarda ortaya çıkan iktisadi problemler Kur'an'daki emir ve

yasaklar ekseninde ele alınmalıdır. Kur'an İslami iktisadi paradigmanın en temel kaynağıdır. Kur'an-ı Kerim yanı sıra Hz. Peygamberin (S.A.V) sünneti de İslam iktisadi için bir diğer temel kaynaktır. Hadis-i şerifler belirli sistematlere ve sıhhat şartlarına göre analiz edilerek derlenmiştir. Ekonomik faaliyetler ve davranışlarla ilgili hadisler İslam iktisatçıları için önemli bir temel kaynaktır. Fıkıh literatürünün incelenmesi yeniden ele alınarak değerlendirilmesi genişletilerek geliştirilmesi İslam iktisatçılarının temel uğraşlarından biridir.

Ana akım ekonomide iyiye karşı kötü düşünceler ekonomi politikasına rehberlik etmekte, iyi ve kötü meselesi çoğunlukla ekonomik gerekçelerle değerlendirilmektedir. İslam ekonomisi, Şariat bağlamında doğru ve yanlış konusundaki normların da değerlendirmeleri etkilediği anlayışını benimsemektedir. Örneğin, kumar faaliyetlerinin lisanslanması suretiyle sorunlu bir bölgenin ekonomik açıdan canlandırılması, İslam ekonomisi açısından bir seçenek olarak görülmez. Diğer bir örnek olarak yoksulluk verilebilir. Ana akım ekonomi aynı zamanda mevcut yoksulluğu azaltma sürecinde özel inisiyatifin dışlanmasına göz yummaktadır. İslam ekonomisinde, uygun destekleyici düzenlemelerle, kamu/vergi mükellefleri-devlet-muhtaçlar döngüsünün yerini, kamudan/vergi mükelleflerinden muhtaçlara doğrudan yardım alması muhtemeldir (Tahir, 2017).

Ana akım iktisatçılar için olduğu gibi İslam iktisatçıları için de gerçek hayat verileri temel uygulama alanıdır. Gerçek hayat verileri ışığında insan davranışları ve ekonomik problemler analiz edilerek çözüm formüle edilmeye çalışılmaktadır. Burada gerçek hayat verileri ile kastedilen şey ekonomideki nesnel koşullardır. Güncel İslam iktisadi alanındaki çalışmaların pek çoğu gerçek anlamda İslami temeller üzerine inşa edilmekten ziyade kapitalizm veya sosyalizm akımlarının belirli yönleri itibarıyla İslami uyarlaması şeklindedir. İslam iktisadi alanında yapılan çalışmalarda genel olarak benimsenen yaklaşım mevcut paradigmalardan İslamileştirilmesi şeklindedir. Böylece İslami bir ekonominin inşası için geçiş stratejisi benimsenmiştir (Orman, 2014). Bu yaklaşım bir yönüyle doğrudur. Çağdaş zaman koşulları ekonomik birimlerin davranışlarını anlama ve açıklama konusunda önemlidir. Ancak güncel problemlere İslami bir çerçevede çözüm bulmak için önce bu problemlerin İslami açıdan doğru bir şekilde analiz edilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla iktisadi faaliyetlerin ve davranışların

İslami kaynaklara göre yeniden ele alınması İslam ekonomisi ile ilgili çalışmaları ana akım paradigmanın gölgesinden kurtaracaktır.

Günümüzde “geleneksel finans” karşısında ciddi bir rakip olarak görülmeye başlayan İslami finans, son otuz yılda olgunlaşmış, uygulanabilir bir alternatif finansal aracılık modeli haline gelmiş, güvenilirlik kazanmış ve tüm dünyada kabul görmüştür. Birçok çok uluslu banka İslami şubeler kurarak tüm dünyada İslami finans ürünleri sunmaya başlamıştır. İslami finasta tüm eylem ve fiillerde İslam hukukuna veya şeriata uyumlu sınırlar içinde kalmak ilke edinilmiştir. Sistem, finansal aracılık işlevini yerine getiren geleneksel bankacılıktan farklı olarak, doğrudan ortaklık rolünü yerine getirmektedir. İslami para araçları kullanılarak genel olarak endüstri ve ekonomi yönetilmekte ve böylece İslami bankacılığın gelişimi sağlanmaktadır (Bidabad vd., 2011).

Tarihsel süreçte Müslüman toplumlar o dönemin iktisadi problemlerine farklı uygulamalarla çözümler bulmuşlardır. Bu uygulamalar günümüz ekonomik problemleri için de çözüm üretmek adına örnek teşkil edebilirler. Şartlar değişmiş olsa bile bu örnekler İslam'ın iktisadi problemlere çözüm üretme yaklaşımını anlamamızı ve bu konuda beceri geliştirmemizi sağlamak için önemli verilerdir.

İslam iktisadının temel amacının dünya ve ahiret için felaha ulaşmak olduğu bilinmektedir. İslam'ın emir ve yasaklarının iktisadi olay ve değişkenlere etkisini ve iktisadi davranışların değişimini doğru bir çerçevede ele almak için gerçek hayat verileri hayati önem arz etmektedir. Gerçek hayattan kopuk salt teorilerle veya uygulanamayacak norm kümeleri ile iktisadi meselelere çözüm üretmek mümkün değildir. İslam iktisadı, İslam hukuku tarafından tanımlanan temel önermeler üzerine bina edilmektedir. Bu anlamda iktisadi analizlerde, gerçek hayat verileri İslam'ın temel kaynakları ışığında ele alınmaktadır. İslam iktisadında insan davranışları sadece “homo-economicus” çerçevesinde değil sosyal bilimlerin diğer alanlarındaki bulguları da dikkate alarak disiplinler arası bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. İslam ekonomisi önemli ölçüde pozitif içeriğe sahip olduğu için İslam ekonomisindeki normların insan davranışlarına etkisi ve dolayısıyla ekonomik değişkenlerin buna bağlı olarak analizi ele alınmaktadır (Khan, 2017a). Örneğin faiz yasağı yönüyle İslam ekonomisi normatiftir. Ancak faiz yasağından yola çıkarak faiz yerine kullanılacak bir enstrümanın iktisadi analize dahil edilmesi, iktisadi değişkenleri bu çerçevede

incelemek İslam ekonomisinin pozitif hüviyetini oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu pozitif hüviyetin bir sonucu olarak İslam iktisadı ile ilgili analizlerde geleneksel iktisadın analiz araçları kullanılabilir. Matematik, istatistik, bilgisayarlı teknolojiler gibi disiplinler bu analizin birer parçasıdır. Konvansiyonel iktisadi paradigmanın varsayımları analiz edilerek elde edilen hipotezler ve teorilerin İslami kaynaklar ışığında yeniden yapılandırılması İslam iktisat disiplini için uygun bir yaklaşım olarak benimsenebilir.

Ana akım iktisadi paradigmaya göre üretim faktörleri sermaye, emek- girişim ve toprak olarak kabul edilmektedir. Sermaye ve girişim faktörleri birbirinden ayrı iki farklı üretim faktörü olarak tayin edilmiştir. Bunun nedeni faiz kavramı için bir zemin oluşturulmasıdır. Bu durumda emeğin gelirin ücret, toprağın gelirin rant, girişimin gelirin kâr olması gibi sermayenin geliri de faiz şeklinde tayin edilmektedir. İslam ekonomisinde sermaye ve girişim faktörleri tek bir faktör olarak kabul edilmektedir ve bunların geliri kârdır. Dolayısıyla İslam ekonomisini kâr esasına dayalı bir iktisadi sistem olarak da okumak mümkündür (Öztürk, 2008).

İslam ekonomisi ile geleneksel ekonomi aynı varlık nedenine sahip olsalar da farklı disiplinlerdir. Her ikisi; görev tanımları, çalışma odakları, kurumsal çerçeve ve ekonomik davranış ve kamu politikasına yaklaşımları açısından farklılıklar göstermektedir. Ana akım ekonomide akıl ve deneyim söyleme rehberlik ederken, İslam ekonomisi için akıl ve deneyimin yanı sıra şariat da önemli bir kaynaktır. İslam, bireyleri daha büyük bir varlığın/ toplumun bir parçası olarak görmektedir (Tahir, 2017).

İslam ekonomisi bireyin ve toplumun felahını birlikte gözetmeyi amaçlamaktadır. İslam ekonomik verimliliğin yanında ekonomik adaleti de vurgulamaktadır. Ana akım iktisadi paradigmanın bilgi kaynağı yalnızca İslam ekonomisinin bilgi kaynaklarından bazılarıdır. Ayrıca İslam ekonomisinde bazı temel bilgi kaynakları değişmez niteliktedir. Elde edilecek diğer kaynaklar bu değişmez temel bilgi kaynağı olan Kur'an ve sünnete dayanmakta ve buna göre inşa edilmektedir. İslam ekonomisinde ahlaki nitelikler önemli inceleme konusudur. Ana akım iktisadi paradigmada ahlaki normlar analizin içinde yer almamaktadır. Ana akım iktisadi paradigmada hiçbir kriter kesinlik ifade etmemektedir. İslam ekonomisinin temel kaynakları kesin referanslardır. İslam

ekonomisi için temel amaç İslam'ın amaçlarını yerine getirmektir. Elde edilen bütün bilgilerin amacı bu gayenin amacına hizmet etmektedir. Ana akım iktisadi paradigmada ise asıl amaç sadece bilmek ve doğru bilgiyi aramaktır. Bu yaklaşım, İslam için de geçerli olmakla birlikte, ana akım iktisadi metodolojinin ardındaki felsefe deney ve gözlem ile bilginin oluşturulması gerektiği anlayışına dayanmaktadır. Ancak İslam'da ise deney ve gözlem bilgi edinme araçlarından yalnızca biridir ve mutlak bilgi sahibi olan ve bilgiyi bildiren ancak Allah'tır.¹

Ekonomiye göre sistemin içindeki en temel birim olarak tanımlanan insan her bilim dalında inceleme konusu olduğu yönüyle ele alınmıştır. Ekonominin diğer bilim dallarında yapılan tanımlamalardan çok daha farklı ve dar kapsamlı boyutuyla ele alınmasının sebebi budur. İnsan davranışlarını bencil çıkarlar ve tutku kavramları ile ele alarak kısıtlı ve eksik bir tanımlama yapmak onun davranışlarına anlaşılabilir ve öngörülebilir bir çerçeve çizme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla insan, haz ve faydasına odaklanmış öngörülebilir bir birim olarak kabul edilmektedir.

Konvansiyonel iktisadi paradigmaya göre insan bencildir ve faydasını maksimize etmeye çalışmaktadır. Kapitalist anlayışa göre insanların bencil davranışları rasyonalize edilmekle sınırlı değildir, ayrıca bu davranış türleri teşvik edilmektedir. Hem bireylerin hem de devletlerin bencil çıkarlarına göre politika geliştirmeleri meşru kabul edilmektedir. Bu anlayış son dönemlerde moral kavramların daha çok benimsenmesiyle psikoloji, sosyoloji, antropoloji gibi bazı sosyal bilim disiplinleri açısından tartışmalı bir konu haline gelmiştir. İslam'da bu anlamda insanın sadece bencil olmadığını, ayrıca diğerkâm olduğunu ve ahlaki normların insan davranışları konusunda önemli olduğunu ifade etmektedir. İslam'a göre insan bencil davranışlar gösterebilir, ancak bencillik teşvik edilmemektedir. İnsanın bencil davranışları ahlaki normlar çerçevesinde kontrol edilmeye çalışılarak tüm insanlığın yararı esas alınmaktadır. Ayrıca İslam insanda bulunan diğerkâmlık güdülerini teşvik etmekte ve insanların birbirlerine yardım etmelerini öğütlemektedir. İslam'ın benimsediği iktisadi hayatta insanlar kendi çıkarını ve diğer insanların çıkarını birlikte gözetmektedirler. Dolayısıyla her bir birey daha iyi bir içtimai hayat için katkıda bulunmaktadır.

¹ Al-i İmran Suresi 66. Ayet.

İnsan içinde yaşadığı toplumun niteliklerinden etkilenecek bir ahlak kazanır (Zilgareoğlu, 2019). Bu eğilim insanın doğuştan getirdiği bir şeydir (Taslaman, 2017). 20. yüzyıl rölativist anlayışa dayandırılabilir bu kavramların ortaya çıkması veya önem kazanması konvansiyonel ekonomide de toplumun bireysel ahlaki davranışlara ne kadar ihtiyaç duyduğu ve bireyin toplum içerisinde ne kadar ahlaki nitelikleriyle yaşamaya ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. İnsanların ahlaki görüşler oluşturmalarını sağlayan içgüdüleri bulunmaktadır. Buna göre insanlar oluştukları ahlaki görüşlerini ussallaştırmak ve mantık zeminine oturtmak için sonradan çaba sarf ederler (Pinker, 2002). Dolayısıyla toplumda oluşan ortak bir ahlak anlayışı bireyin toplumla ilişkisinden kaynaklanmaktadır. Ahlak yalnızca bireyin ne yapması gerektiğiyle sınırlı değildir, ayrıca toplumun ne yapması ve bizim bu toplumda gerçekleştirecek davranışlarla ilgili beklentilerimizi kapsamaktadır (Taslaman, 2017). Ahlak kavramının da iktisadi bir boyutunun olduğu göz ardı edilemez.

İslam ekonomisi temel referanslarında ahlak unsurunu barındıran ve insanlığı iktisadi hayatıyla Allah'a yaklaştırmayı amaçlayan bir disiplindir. İslam ekonomisinin gündemi; hayatın farklı alanlarında İslami ekonomik ideallerin tanımlanması ve tesis edilmesi, söz konusu ideallerin tesis edildikten sonra sürdürülmesi, ekonomik sorunlara kalıcı çözümler sağlamak şeklinde sayılabilir (Tahir, 2017).

Kaynakların paylaşımı ve dağıtımında insan refahının nasıl betimlendiği oldukça önemli bir etkidir. Bir toplumda veya ekonomik sistemde kaynakların kullanımında etkili olan üç önemli mekanizma; filtreleme, motivasyon ile sosyoekonomik ve siyasi yapılandırmadır. Sınırlı olan kaynaklar üzerindeki hak ve taleplerin, arz-talep dengesi oluşturmak için manevi ve insani hedefleri tehlikeye atmayacak biçimde bir süzgeçten geçirilmesi gerekmektedir. Bunun için değişik filtreleme yollarından üçü; merkezi planlama, piyasa mekanizması ve ahlaki değerler olabilir. Kapsamlı bir refahı sağlayacak şekilde kişileri müspet etkileyecek sosyal, siyasi ve iktisadi değerler ortamını ve kurumlarını meydana getirerek filtreleme mekanizmasını ve motivasyon sistemini desteklemek gerekmektedir (Chapra, 2019a).

2.2. İktisadi İnsanın Amacı

Ana akım iktisadi paradigma dünyadaki ekonomik problemleri çözmede başarılı olamamıştır. Yüksek enflasyonlar, yüksek işsizlikler, gelir dağılımında adaletsizlikler,

zenginliğin sermaye sahipleri tarafında birikmesi, kaynakların doğru kullanılamaması, çevre kirliliği, aşırı tüketim anlayışının benimsenmesi ile ahlaki normların zayıflaması, israf ve bölgesel eşitsizlikler konvansiyonel iktisadın çözemediği sorunlardır. Bütün bu sorunlar için yeni çözüm yolları arayışı doğmuştur. Neoklasik iktisadi paradigmanın pratikteki rolü insan davranışlarını ve ekonomik olayları açıklamak ve rasyonelleştirmektir. Ayrıca insan davranışlarını sadece bencil çıkarlar zemininde ele alması sınırsız tüketim, israf, kontrolsüz yatırım, piyasadaki adaletsiz uygulamalara izin verecek ölçüde mutlak özgürlük tanımları ekonomide pek çok problemin oluşumuna neden olmaktadır. İslami iktisadi öğretiler hem problemleri anlamada hem de problemlere çözüm önerisi getirmede devrimsel nitelikte bir yaklaşım ortaya koymaktadır. Şimdiye kadar İslam iktisadi paradigması, genel prensiplere dayanan ancak pratikte var olmayan bir ekonomik çerçevede tasvir edilmektedir. Teorik bir doktrin yapısı geliştirilememiştir.

İslam dinine göre Allah dünyayı insan için yaratmıştır. Dünyadaki yeryüzü ve yeraltı kaynakları insanlığın faydasına sunulmuş, insanın kabiliyetleri ile dünyadan istifade etmesi, onunla bir medeniyet kurması istenmiştir. İnsan tüm bu kaynaklardan istifade ederken israf etmemekle vazifelidir.² İslam, insanın 24 saatini tayin ederken ona rehberlik etmektedir. Buna göre insan dünyayı keşfeder, anlar, bir hayat kurar ve ondan zevk alır. Bunu yaparken iyiye yönelir ve kötülükten uzak durur. Bu yol Allah'ın rızasını kazanma yoludur.³

İslam inancına göre bütün insanlar tek bir ortak ata olan Hz. Adem'den gelmektedir (Araf 7: 31; İsrâ 17: 70). Müslim'de rivayet edildiği üzere Peygamberimiz Hz. Muhammed'in (S.A.V) veda haccında ifade ettiği üzere insan olma noktasında herkes eşittir. Herkes hak ve hürriyetler noktasında eşit imkanlara sahip olmalıdır.⁴ İslam dini herkesin güven duyduğu bir toplum tesis etmeyi amaçlamaktadır. Dünyadaki her bir topluluk, her bir millet bu amaca muhataptır. İslam'a göre adalet herkes içindir. İslam'ın benimsediği piyasa sistemi adil piyasa şartlarının olduğu serbest piyasa ekonomisidir.

² “Ey Âdemoğulları! Her namaz kılacağınızda güzelce giyinin, yiyin için fakat israf etmeyin. Çünkü Allah israf edenleri sevmez.” (A'râf 7:31).

³ “Muhakkak ki Allah adaleti, ihsanı, akrabaya karşı cömert olmayı emreder; hayâsızlığı, kötülüğü ve zorbalığı yasaklar. İşte Allah, aklınızı başınıza alınız diye size böyle öğüt veriyor.” (Nahl 16:90).

⁴ “Ey insanlar! Biz sizi bir erkekle bir kadından yarattık. Birbirinizi tanıyıp sahih çıkmanız için milletlere, sülâlelere ayırdık. Şunu unutmayın ki Allah'ın nazarında en değerli, en üstün olanınız, takvada en ileri olandır. Muhakkak ki Allah her şeyi bilir, her şeyden hakkıyla haberdardır.” (Hurucât 49:13).

Ancak adaletsiz uygulamaların ortaya çıkmaması için devletin müdahalesi de bulunmaktadır.

İnsan kendini ve doğayı anlama, ihtiyaçlarını karşılayabilme, bunun için araç geliştirebilme kabiliyetlerine sahiptir. İnsan bu vasıfları ile Allah'a karşı sorumludur. İslam inancına göre insan Allah'ın yeryüzündeki halifesidir. Dolayısıyla Allah'a karşı sorumluluğu düşünüldüğünde insan için hesap verebilirlik önemli bir kavramdır. Kimseye karşı sorumlu olmayan bir fert veya bir toplum yahut bir millet İslam'a göre kabul edilemez. Bireyler üstü normlar, toplumlar hatta milletler üstü normlar oluşturmak ve küresel ölçekte her bir fert için adalet tesis etmek esastır. Böylece kaynakların israf edilmeden daha etkin kullanılması da tesis edilebilir.

2.3. İktisadi Yapı

Günümüz ana akım ekonomilerinde üretim sermaye ve emeğin bir bileşimi olarak gerçekleştirilmektedir. Üretilen mal ve hizmetler serbest piyasa anlayışına göre yapılandırılmaktadır. Bu piyasada sermaye öz kaynaklar ve faizli krediler ile temin edilmektedir. Serbest piyasa anlayışı her ne kadar teorik olarak geçerli olsa da pratikte sermaye gücü yüksek olan şirket ve kuruluşlar üretim, tüketim, tasarruf, yatırım seviyelerine belirleyerek piyasadaki fiyat yapısına şekil vermektedir.

Yüksek finansal gücü elinde tutan gruplar faiz geliri sağladıkları için refahın çoğunlukla fakir kesimden zengin kesime doğru kaymasına neden olduğu söylenilebilmektedir. Ayrıca kredi faaliyetleri içerisindeki risksiz konumları, ellerindeki sermayeyi kolaylıkla büyötmelerine imkân tanımaktadır. Şirketlerdeki hissedarların kâr haklarının sınırsız olması karşısında zarara uğrama riskinin sermaye büyüklüğü ile sınırlı olması benzer şekilde güçlü sermaye sahipleri lehine bir durum olarak kabul edilmektedir. Teknolojik gelişmeler de fiyatları arttırıcı bir unsur olarak değerlendirildiği için sermaye sahiplerinin tekeldi gücünü arttırarak iktisadi gücün kendi ellerinde toplanmasını kolaylaştırmaktadır.

Ana akım iktisadi analizlerde dengenin eksik istihdam seviyelerinde gerçekleştiği de görölmektedir. Keynesyen iktisatçıların ciddi şekilde tartıştığı bu durumun asıl sebebinin sermayeye uygulanan faiz olduğu kabul edilmektedir. Faiz, yatırımları ve dolayısıyla efektif talebi azaltmaktadır. Dolayısıyla piyasada tam istihdam

gerçekleşmemekte, yatırımların arttırılmasını teşvik etmek için kamu politikasına ihtiyaç duyulmaktadır. Tüketicilerin mal ve hizmetlere talebini arttırmak için reklam gibi teşvik edici faaliyetlere yer verilmektedir. Dolayısıyla kapitalist ekonomik sistemde devamlılık için talep oluşturmak gerekmektedir. Bu talep suni yollarla oluşturulmaktadır. İslam'a göre serbest piyasa arza ve talebe dayanmaktadır. Ekonomik gücün belli bir grupta veya kesimde birikmemesi gerekmektedir (Khan, 2017a). İslam'da sermayenin faiz ile işletilmesi yasaklanmıştır. Yatırım için iki temel koşul bulunmaktadır: emek sarf etmek veya sermaye üzerinden risk almak. Kişi risk almadan veya emek sarf etmeden kazanç sağlayamamakta veya kazancını arttıramamaktadır (Akın, 1986).

İnsanlık tarihi boyunca kapitalist sisteme kadar daha önce büyük topluluklar üretim için sermayeye bu kadar bağlı olmamıştır (Robertson, 1989). İslam'a göre kaynakların etkin kullanılması için talebin yüksek olması gerektiği kabul edilmektedir. Ortaklık yapısının yanında servetin zenginden fakire transferi de önemli görülmektedir. Zekât adı verilen bu transfer türü belli bir orana göre yapılmaktadır. Servet sahipleri sahip oldukları servetlerinin belli bir kısmını ihtiyaç sahipleri ve fakirler için ayırmaktadırlar. Zekât gibi zorunlu harcamalar yanında zorunlu olmayan infak gibi belli bir oran kısıtı olmayan gönüllü harcamalar da bulunmaktadır. Bu gibi uygulamalarla servetin geniş kesimlere daha etkili yayılması sağlanmaktadır. Dolayısıyla İslami bir ekonomide tam istihdamın önemli bir koşulu olan efektif talebin gerçekleşmesi için fakir veya yoksul kesime yeterli satın alma gücü transferi sağlanmaya çalışılmaktadır (Khan, 2017a).

Yeni teknolojilerin planlı bir şekilde ekonomiye entegre olması ekonomide ortaya çıkacak zorluk ve üretim faktörlerinin yer değiştirmeleri maliyetlerinin kontrol edilmesini ve minimize edilmesini sağlayacaktır. Bu sayede teknolojinin faydaları ekonominin genelinde daha adaletli ve verimli yayılacaktır. Fayda ve maliyetin birlikte üstlenilmesi genel prensibine dayanarak uygulanacak olan bu politikalar kamu politikaları başlığı altında ele alınabilir.

İslam'a göre bir kimsenin iman etmesinin yanında güzel ve faydalı işler yapması da önemli görülmektedir. İman ve salih amel (iyi davranış) bir bütün olarak görülmektedir. Dinin amacı samimi bir iman, salihane ibadet, ahlak kurallarına uymak, insanlarla münasebetlerde dinin şartlarını ve sınırlarını gözetmek, her bir ferdin ve toplumun

huzurunu sağlamak ve nihayet Allah'ın rızasını kazanarak ebedi mutluluğa ulaşmaktır (Belek, 2022).

Dünya hayatındaki mutluluk kavramı ahiret hayatındaki felaha ulaşmak için bir araçtır. İslam'a göre insanın nihai hedefi ahirette felaha ulaşmaktır. Kur'an'a göre dünya hayatı sadece bir oyun ve geçici bir oyalanmadan ibaret iken ahiret asıl ulaşılabilecek hayattır. Dünya hayatı ise ahiret için bir tarla hükmündedir. Dolayısıyla dünya hayatında kendisi için ve toplum için felahı tesis etmek ahirette felaha ulaşmak için bir araç olarak görülmektedir. Felah kavramının en önemli iktisadi ön koşulu faiz yasağıdır. Kur'an'da ribanın (borç olan sermaye üzerindeki faizin), felahın önünde engel olduğu ifade edilmektedir (Al-i İmran 3: 130). İslam'dan önce Arap toplumunda borç verilen sermayeye faiz işletmek yaygın bir uygulamadır. İslam ekonomisi ile ilgili literatürde en temel tartışma konularından birisi de faiz yasağıdır. Tartışmaların iktisadi boyutunun odak noktasında faizin sömürü ve eşitsizliğe neden olması bulunmaktadır. Faizin bireysel ve toplumsal felah önündeki en temel engel olduğu kanaati yaygındır (Khan, 2017a).

Tüm ekonomik sistemlerde mülkiyet anlayışı önemli bir kurumdur. Ana akım iktisadi paradigmaya göre özel mülkiyet temel haklardandır. Bireyler başka bireylerin haklarına zarar vermeden mülkiyet hakkına mutlak anlamda sahiptirler. İnsanlar elde ettikleri mal ve kaynaklardan istedikleri gibi faydalanabilmektedirler. Bireyler istedikleri gibi tasarruf, tüketim, yatırım yapabilmektedir. Bireylerin israf etmekte, faizli borç vermekte veya faizli diğer işlemleri yapmakta özgür olduğu kabul edilmektedir. Bu anlamda bireylerin davranışlarının içinde bulundukları toplum için ne kadar zararlı veya yararlı olduğu tartışılmamaktadır. İslamiyet'e göre insan kendi emeğiyle ürettiği ürüne sahip olma konusunda doğal bir eğilim beslemektedir. Dolayısıyla İslam'a göre özel mülkiyet kutsaldır ve esastır. Mülk sahibi, hayatı boyunca mutlak tasarruf hakkına sahiptir. Bu mutlak tasarruf hakkı kapitalizmdeki gibi sınırsız bir hak değildir. İslam'da özel mülkiyet hakkı bazı yükümlülüklerle birlikte İslam'ın adalet felsefesine dayanmaktadır. Dolayısıyla insanın fitratındaki kazanç güdüsü komünizmdeki gibi yok sayılmamakta, iktisadi açıdan bir teşvik unsuru olarak değerlendirilmektedir. İslam'a göre asıl mülk sahibi Allah'tır. İnsan ise Allah'ın yeryüzündeki halifesi, bir temsilcisidir. İnsanın mutlak mülk sahibi olması İslam'a göre insanların sahip olduğu ekonomik malları hem kendi menfaatlerini hem de içinde bulundukları toplumun menfaatini gözeterek refahın

gelişmesine sorumlu bir katkı sağlamak şeklinde özgürce tasarruf etme hakkını ifade etmektedir (Ersoy, 2015).

Ana akım paradigmada bireyin tüketim davranışını kısıtlayacak hiçbir ahlaki norm bulunmamaktadır. Dolayısıyla tüketici davranışı tüketicilerin egemenliği üzerinden okunabilmektedir. Kişi istediği her şeyi alma konusunda tamamen özgürdür. Reklamlar aracılığıyla tüketicilerin davranışı etkilenebilmekte ve tüketim artabilmektedir. Post modern anlayışa göre yeni ve lüks şeyler almak ve daha çok tüketmek sosyal statüyü yansıtacak bir değer olarak görülmektedir. Bu anlayışa göre bireyler çevrelerine göre daha güncel daha lüks daha çok tüketim ile bir statü mücadelesine girmektedirler. Dolayısıyla kapitalist ekonomik anlayışın hâkim olduğu ekonomilerde yüksek miktarda israf görülmektedir. Bu ekonomiler adeta kitle tüketim toplumu olarak tanımlanabilmektedir (Scitovsky, 1986).

İslam ekonomisinde daha yüksek üretim için aşırı tüketim anlayışı benimsenmemektedir. Bunun yerine sermayenin daha üretken kanallara tasnif edilmesine imkân verecek faiz yasağı benimsenerek etkin ve sürdürülebilir üretim amaçlanmaktadır. İslam'a göre daha fazla üretimin yanında daha az tüketim ve kaynakların daha etkin kullanımının yanı sıra sade bir yaşam benimsenmektedir. İslami bir toplumda kapitalist ekonominin hâkim olduğu toplumlarda görülen sosyoekonomik ayrışımaların yerine eşitlikçi ve paylaşımcı bir toplum, daha kaynaşmış bir sosyal yapı görülmesi amaçlanmaktadır. İslam'ı yaşayan toplumlarda yüksek maddi standartlara sahip olan insanlar varlıklarının bir kısmını daha düşük yaşam standardına sahip olan insanlarla paylaşmaktadırlar. Toplumun genelindeki refah artışı ise bu paylaşımların neticesinde toplumun genelinde karşılaştırılabilir bir yaşam standardı sağlandıktan sonra gerçekleşmelidir (Khan, 2017a).

Sermaye, sahibinden daha çok girişimcinin tasarrufundadır. Sermaye ile aslında kastedilen şey, fiziki sermayeden ziyade parasal sermayedir. Buna göre sermayenin bağımsız bir üretim faktörü olmadığı kabulü sonucu doğmaktadır. Faizsiz ekonomi ile ilgili yapılan çalışmalarda fiziki sermayenin bağımsız bir üretim faktörü olarak değerlendirilmediği sonucu ortaya çıkmaktadır.

İslami açıdan uygun olan piyasada kâr ve zararın mümkün olduğu alışverişler esas teşkil etmektedir. Benzer şekilde fonların ekonomik faaliyetlere konu olması durumunda da

sermayenin ödünç verilebilir bir fon yerine KZO esasına göre risk sermayesi olarak kullanılması benimsenmektedir. Sermaye tamamen tüketilmeden ya da tamamen dönüşüm geçirilmeden kullanılamayan bir üretim aracı olarak görüldüğü için üretim aşamasında kiraya verilemez ancak risk sermayesi olarak değerlendirilebilmektedir. Kapitalizmde sermaye üretim için bir araç iken İslami öğretilere göre faizsiz bir ekonomik sistemde sermaye üretim aşamasında girişimin bir parçasıdır. Dolayısıyla faizin kaldırılması ile sermayenin bağımsız bir üretim faktörü olmaması tutarlı bir yaklaşımdır. Fiziki sermaye ise üretim aşamasında rol alan makine, teçhizat, bina gibi üretim faktörleridir. Üretime konu olan sermaye zekâttan yani İslami vergiden muaf tutulmaktadır. Sermayenin israfına neden olacak ölçüsüz tüketim İslam'a göre uygun değildir. Üretim aşamasında değişmeyen bir niteliğe sahip olduğu için fiziki sermayenin toprak gibi kiralanması İslam'a göre uygun kabul edilmektedir (Akın, 1986).

2.4. Faizin Alternatifi Olarak Ortaklık Finansman Yöntemi

Faiz ekonomideki pek çok problemin sebebi olan bir unsur olmakla birlikte mali açıdan çok pratik bir araç olarak ekonomiye yön vermektedir. Faizsiz bir ekonomide faizin kaldırılması kendi başına yeterli bir durum değildir. İslami iktisat prensiplerinin yerleşik olduğu bir ekonomide sermaye ve para akışını gerçekleştirecek fonksiyonlara sahip bir aracın kullanılması gerekecektir.

Kapitalizmde üretim faktörlerinin organize edilmesinde sermaye arzının gerçekleşmesi için başlangıçta bir masrafın (faiz) gerektiği bilinmektedir. Burada faiz fiili hasıla ve gelir seviyesinden bağımsız olarak sabit bir seviyede veri kabul edilmektedir. Masrafın hasılanın büyüme oranıyla ilişkili olması durumunda üretim aşamasında verimli ve etkili olduğu kabul edilebilirdi. Ancak faizin sabit bir seviyede veri olarak kabul edilmesi sermayenin marjinal verimliliğinin düşmesi durumunda bazı girdilerin üretim aşamasına dahil olmasını engellemektedir. Dolayısıyla düşük istihdam üretimin azalmasına neden olmaktadır. Firmalar mevcut kâr haddini sürdürebilmek için fiyatları arttırır veya işgücü karşılığındaki ücreti düşürebilir. Bunun sonucunda işsizlik gerçekleşebilir. Faizin yükselmesi, yatırımları ve dolayısıyla ekonomideki verimliliği ve istihdamı düşürmektedir (Ersoy, 2015). Keynes'in genel teorisine ilişkin yorumu da bu değerlendirmeyi doğrulamaktadır. Ona göre sermayenin gerçek anlamda gelişmesini faiz engellemektedir.

Faiz yasağı sermaye zengini ülkelerdeki gibi ciddi sorunlar teşkil etmese de Türkiye gibi sermaye sorunu olan ülkeler için önemle üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu gibi ekonomilerde yatırımları teşvik etmek için faizin fonksiyonlarını yerine getirecek alternatif araçlara ihtiyaç duyulacaktır. İslami iktisadi prensiplerin yerleşik olduğu bir ekonomide özellikle geçiş dönemi için faizin fonksiyonel boşluğunu dolduracak araçlar sürdürülebilir ekonomiler için önem arz edecektir. (Akın, 1986).

İslam'ın nazil olduğu Cahiliye dönemi Arap toplumu zengin- üst sınıf, orta sınıf ve kölelerin oluşturduğu farklı sosyal sınıfların olduğu sosyoekonomik açıdan parçalı yapıdadır. Bireyler ve gruplar farklı refah seviyelerine ve farklı statülere sahiptir. İslam bu dönemde gelir ve servet dağılımında adaleti sağlayarak tüm bireyler için fırsat eşitliği sağlayan katılımcı bir sosyoekonomik yapı tesis etmiştir (Garaudy, 1995). Cahiliye dönemi Arap toplumunun yozlaşmasındaki en temel faktör sömürü düzenidir. Tüm iktisadi ve finansal faaliyetler bu toplumun zengin ve seçkinleri lehine gerçekleşmektedir. Bunun için kullanılan en temel araç ise faizdir. Bu dönemde tüketim ve ticaret için ihtiyaç duyulan para sermaye sahipleri tarafından ihtiyaç sahiplerine sunulurken karşılık olarak yüklü faiz ödemeleri istemektedirler. Faizle borçlananlar ödemeleri gerçekleştiremediklerinde ise borçlar katlanmıştır (Holden, 2008).

Tüm toplumlarda mübadele ve ticaret vazgeçilmez iktisadi faaliyetlerdir. Özellikle finansal işlemlerin arttığı ve ihtiyaçların çeşitlendiği günümüzde bu durum daha açık bir hal almaktadır. İslam hukukçuları KZO'nun önemini buna dayandırmaktadır. Genel olarak bütün iktisadi problemlerin faizle ilişkili olduğu söylenebilir. Faiz yerine KZO tüm bu problemler için bir çözüm tesis edebilir (Ulusoy & Altun, 2017).

İktisadi faaliyetlerin merkezinde insan bulunmaktadır. Mal ve hizmet üreterek insanların ihtiyaçlarını karşılamak ve insanlara fayda sağlamak İslam iktisadının amacıdır. Bununla birlikte İslam'a göre iktisadi faaliyetlerin bir diğer amacı tüm bu iktisadi faaliyetler ile topluma yarar sağlayarak Allah'ın rızasını kazanmaktır. İktisadi faaliyetler arttıkça iş bölümü ve uzmanlaşmanın etkisiyle karşılıklı rızaya dayanan borçlanma işlemleri giderek yaygınlaşmaktadır. Borçlanma işlemleri sayısı ile borç olarak arz edilen fonun büyüklüğü iktisadi faaliyetlerin hızlanmasını, büyümeyi ve refah artışını olumlu etkilemektedir. Borçlanmanın artması ile para ve sermaye piyasalarının gelişmesi iktisadi faaliyetleri ve dolayısıyla büyümeyi arttırmaktadır. İktisadi sistemde

sermayeye ihtiyaç duyanlar ile sermaye sahibi olan birimler çoğunlukla birbirinden farklıdır. Bu yüzden borç işlemleri ve borçlanma kaçınılmaz ve yadsınamaz bir durum haline gelmiştir (Kanyılmaz, 1992). İslam finansman temininde, borç alış- veriş işlemlerinde ve iktisadi faaliyetlerin tasnifinde ana akım paradigmadan farklı bir yaklaşımı açık bir şekilde ortaya koymuştur.

Finansman iktisadi faaliyetlerde üretim veya ticaret için ihtiyaç duyulan sermayenin ekonomik birimler tarafından temin edilmesi işidir. İslam hukukunun sermaye temini ve sermayenin gelir getirmesi konusunda mevcut ilkeleri sermayenin iktisadi ve ticari işlemlere konu olması ve kazancın bu yolla elde edilmesi üzerine kurulmuştur. Kazanç aracı olarak bu yaklaşıma uymayan faiz yerine üretim ve ticaret tercih edilmiştir.

İktisadi faaliyetler için sağlanacak finansman farklı şekillerde temin edilebilir. İktisadi faaliyeti gerçekleştirecek kurumlar ihtiyaç duydukları finansmanı kendi kaynaklarından sağlayabilir (otofinansman) veya kendi kaynakları yetmediğinde finansman ihtiyacını diğer mali kuruluş veya işletmelerden sağlayabilirler (harici finansman). Bu aşamalarda çoğunlukla mali araçlar bu iki fonksiyonu yerine getirerek fon fazlası olan kuruluşlardan temin ettikleri bu fonları finansman desteğine ihtiyaç duyan kişi ve kuruluşlara aktarmaktadırlar (Kanyılmaz, 1992). İslam sermaye sahibinin kazanç sağlamasına karşı değildir. Ancak faiz ile adaletsiz ve gayri ahlaki kazanç sağlamak yasaklanmıştır. İslam'da sosyal adaletin tesisi için faiz yerine iktisadi faaliyetlere katılım prensibi (KZO) benimsenmiştir (Karahana & Ersoy, 2016).

Klasik iktisat anlayışına göre finansman faaliyetleri iki temel unsur üzerine kurulmuştur. Bunlar tasarruf ve yatırıma aktarılabilecek sermayedir (Kanyılmaz, 1992). Tasarrufun faiz geliri yatırıma aktarılabilecek sermaye getirisinden ayrı değerlendirilmektedir. İslam hukukçularına göre faiz tasarrufların bir karşılığı şeklinde görülememektedir. Bununla ilgili İslam'da hiçbir gerekçelendirme bulunmamaktadır. Ayrıca para ve sermaye birbirinden kesinlikle ayrı ele alınmaktadır. Para sadece sermaye olma potansiyelini taşımaktadır. Paranın sermaye olması için iktisadi faaliyetlere konu olması gerekmektedir. Bu durumda bir risk söz konusu olmakta ve kâr beklentisi doğmaktadır. Dolayısıyla borç- alacak ilişkisi ile tesadüfi faaliyetlere katılmak arasında bir ayrım bulunmaktadır. Bireyler arasında para, borç alış- verişine konu olabildiği gibi KZO ile iktisadi faaliyetlere sermaye olarak da katılabilmektedir (Ulusoy & Altun, 2017).

Toplumda genellikle sermaye sahipleri iktisadi ve ticari faaliyetlere katılmak istediklerinde ve bunun için yeterli bilgi ve tecrübeleri olmadıklarında ellerindeki sermaye atıl durumda kalmaktadır. Böyle bir durumda KZO sermaye sahibi ile bu sermayeyi iktisadi faaliyetlerde kullanma yeterliliğine sahip ve bu sermayeye ihtiyaç duyan kişi ve işletmeleri bir araya getirme imkanını sunmaktadır. Dolayısıyla iş yapma imkanı bulunmayan nitelikli kişi ve kurumlarla atıl durumdaki sermaye buluşmuş olur (Döndüren, 1992). Sermaye konvansiyonel ekonomik sistemde faizli bir işlemle kazanç getirebilmektedir. Ancak bunun yerine KZO prensibine göre ortaklık müessesesi de tesis edilebilmektedir (Atasoy & Bardakoğlu, 1992).

İslam ekonomisinde KZO sermaye sahiplerini de yatırma dahil ederek riskin bir kısmını onlarla paylaşmaktadır. Borç veren de borç alın da iktisadi faaliyete ortak olduğu için piyasada iktisadi süreçler açısından manipülasyonların önüne geçilerek dengeli bir kâr dağıtım sağlanabilecektir (Ulusoy & Altun, 2017).

Konvansiyonel iktisadi sistemde faizli krediler borçluya hem riski hem de girişimin zorluğunu yüklemektedir. Ayrıca kredi işlemleri banka üzerinden yürümekte, sermaye sahipleri ve yatırımcılar arasındaki fon akışı bankaların kontrolünde gerçekleşmektedir. Bu da sistemi açık ekonomi içinde bir kapalı yapıya dönüştürmektedir ve ortaya asimetrik bilgiye dayalı bir yapı çıkarmaktadır. Bu sistem ahlaki açıdan tehlikeli görülmektedir (Iqbal & Greuning, 2008; Ulusoy & Altun, 2017).

KZO ile projeler ve girişimler arasında değerlendirme yapılmakta ve kaynak dağılımı en faydalı ve kârlı seçimlerden yana gerçekleşmektedir. Bu durumda kaynak dağılımı için proje ve girişimlerin taşıdığı potansiyel önemlidir (Ahmed, 2006). Dolayısıyla ortaklık finansman yöntemi hem borç veren sermaye sahibi için hem de krediye ihtiyaç duyan emektar veya girişimci için kazançlıdır. İslam öncesi dönemde de bilinen KZO yaklaşımı İslam öğretileri ile uyumlu olduğu için İslam toplumlarında yaygın bir şekilde kullanılmıştır (Ulusoy & Altun, 2017).

KZO genel olarak temelde mudarebe ve müşareke gibi özkaynak finansman yöntemlerini ifade etmektedir. Bu finansman yöntemleri faizsiz finansman yöntemleridir. Bu gibi finansman yöntemleri geleneksel finansman yöntemlerinden farklı olarak mudi (sermaye sahibi/ rabbul mal) ve mudarib (girişimci) birimler arasında bir enstrüman olarak hizmet etmektedir. Burada risk altında olan veya atıl durumda

bulunan fonlar KZO prensibiyle reel varlıklara dayalı iktisadi faaliyetlere aktarılmaktadır. Burada önceden belirlenmiş sabit bir ödeme bulunmamaktadır. Taraflar kâr ve zarara önceden rıza göstererek bir ortaklık anlaşması kurmaktadır. Dolayısıyla konvansiyonel bankalardaki faizli ödemeleri karşılığında alınan borçlardan tamamen farklı bir finansman yöntemidir. Klasik yöntemlerde sermayenin tamamı sermaye sahibi tarafından temin edilmektedir. Sermayenin kısmen iki taraftan sağlandığı ortaklıklarda tüm tarafları bağlayan ortak bir sözleşmesi yapılmaktadır (Usmani, 2002).

KZO İslam ekonomisinde iki temel finansman kategorilerinden biridir. Ayrıca satın alma ve kiralamayı konu edinen murabaha, istisna (vadeli sözleşme), selem, icare (kiralama veya leasing) gibi reel iktisadi faaliyetleri gerçekleştirmek için kullanılan borç yöntemleri de bulunmaktadır. KZO türünden olan şirket veya mudarebe finansman yöntemleri faiz yerine kullanılabilecek önemli araçlardır (Güven, 1995).

Genel olarak şirket KZO türü olarak ifade edilmektedir. Şirket kelime anlamı itibariyle mal ve varlıkları "birbirinden ayrılmayacak şekilde karıştırmak" anlamına gelmektedir. İktisadi bir terim olarak iki veya daha fazla kişinin iktisadi faaliyetleri gerçekleştirmek için bir araya gelmeleri ve kâr- zarar paylaşımı esasına göre bu faaliyetleri yürüttükleri ortaklık olarak tanımlanmaktadır. Şirket mahiyeti itibarıyla en genel haliyle ikiye ayrılmaktadır: Tarafların belli oranlarda sermaye koyarak gerçekleştirilecek iktisadi faaliyetten kârı paylaşmak şeklinde kurulan mal ortaklığı (inan) ile sermaye ve mesleki birikim veya kabiliyetlerin farklı taraflar tarafından ortaya konularak kâr paylaşımı esasına göre yapılan iş ortaklığı (mudarebe). İnan iki veya daha fazla tarafın ticari ve iktisadi faaliyetleri gerçekleştirmek için bir araya geldiği şirket türüdür. Bu ortaklıkta sermayelerin eşit olması gerekmemektedir. Kâr paylaşımı da sermaye oranına göre yapılmaktadır. Sermayenin eşit olması durumunda bu ortaklık özel olarak mufazaa şeklinde adlandırılmaktadır. Mudarebe ise klasik şirket anlayışından farklı olarak sermaye ve emek veya girişimci kesimlerin bir araya gelerek inşa ettiği ortaklık türüdür. Mudarebe ortaklığı kısa ve uzun vadeli fon temini için uygun bir ortaklık türüdür (Döndüren, 1992).

Klasik bankalarda toplanan mevduatlar kredi ihtiyacı olan kesime faizli borç temin ederler. Bu bankalarda yapılan işlem karşılıklı veya tek taraflı faizli kredi işlemidir. Buna karşılık İslami bankalarda ise benimsenen yöntem KZO veya faizsiz kredi

yöntemleridir. İslami ekonomide parasal aktarım mekanizmasının temel olarak KZO esasına göre gerçekleşmesi beklenir. Bunun haricinde cari hesap şeklinde iş gören fon hacmi ve diğer faizsiz borç yöntemleri ekonomide yardımcı yöntemler olarak düşünülmelidir (Ayub, 2017).

İktisadi meselelerin faizsiz ekonomi çerçevesinde tahlilinin yapılması faizsiz iktisadi kavramların ve kurumların tesis edilmesi daha adil paylaşımcı ve sürdürülebilir bir ekonomik sistemin tesis edilmesi için önemlidir. Faiz ekonominin doğal bir unsuru değil mücadele edilmesi gereken temel bir problemidir. Muamelat fıkhnının en temel tanımı ile mal ve para mübadelesinde gerçekleşen her türlü haksız fazlalık faiz olarak ifade edilmektedir. Borca dayalı faizli kredi sisteminde sermaye ve kaynak dağılımında ciddi problemler bulunmaktadır. Borca dayalı bir sistem yerine risk paylaşımı ve KZO esasına dayanan finansal bir yapının tesis edilmesi piyasadaki sermaye ve kaynak dağılımı problemini çözmek için temel referans noktasıdır. Böyle bir ekonomik yapıda riskten kaçınan yatırımcılar yüksek riskli yatırımlar yerine düşük riskte yatırımlara yönelmektedir. Bankaların bu mevduat sahiplerine düşük riskte yatırım fırsatları sunma konusunda güçlü seçenek oluşturmaları gerekmektedir. Bu durumda risk yönetimini başarılı bir şekilde yürüten daha güvenli ve güçlü bir bankacılık sistemi tesis edilmelidir (Saraç, 2018).

Günümüzde konvansiyonel ekonomide olduğu gibi İslami finasta temel yöntemin borçlanma olduğu bilinmektedir. İslam ekonomisi ile ilgili tartışmaların temeli İslami bir ekonomide borca konu olan finansman yöntemlerinin bulunup bulunmaması değildir. İslam iktisadının temel meselesi bir ekonomide ortaklık finansman yöntemlerinin borca sebep olan finansal yöntemlerden daha öncelikli olması gerektiği hususudur. Ekonomide borç unsuru kaçınılmaz bir durumdur. Ancak dikkat edilmesi gereken husus borcun faiz unsurundan arındırılmış olmasıdır. Dolayısıyla murabaha, selem, icare gibi borç modelleri bu anlamda büyük önem arz etmektedir. İslami bir ekonomi için temel hedef toplumsal refah için ekonomik sistemin ortaklık finansman yöntemine göre inşa edilmesi ve ortaklık finansman yöntemleri ile borç yaratan finansman yöntemleri arasında sağlıklı bir dengenin tesis edilmesidir. Bireysel ve kamusal borçların kritik seviyelere ulaştığı günümüzde borç yaratan finansman modelleri yüksek risklere sebep olmaktadır (Ayub, 2017). Dengeli ve sürdürülebilir bir

ekonomik sistemin tesis edilebilmesi için borç yaratan finansman yöntemleri yerine ortaklık finansman yöntemleri ekonomide temel araçlar olarak benimsenmelidir.

Çağdaş İslam iktisatçıları arasında genellikle faize karşı tercih edilecek aracın KZO finansman yöntemi olduğu konusunda örtük bir uzlaşma bulunmaktadır KZO finansman yöntemi veya mudarebe faizin fonksiyonel boşluğunu doldurabilecek mahiyette bir enstrümandır.

2.4.1. Faiz Yerine Mudarebe (Emek- Sermaye Ortaklığı) Finansman Yöntemi

İslam'a göre insanlar arasındaki iş birliği ve dayanışma önemli görülmektedir. Tüm kâinatta her iş ve oluşun bir düzen halinde olduğuna dikkat çekerek insanlar arasında iş birliğinin önemi vurgulanmıştır. Tüm kâinatta olduğu gibi beşeriyet düzeyinde de bir düzenin, bir ahengin olması için insanların kabiliyetleri ve yeryüzündeki doğal kaynakların dağılımları konusunda doğal eşitsizlikler Allah tarafından yaratılmıştır. İnsanların ve coğrafyaların farklılıkları, insanları birbirine bağlayan bir ilahi düzenin yansımasıdır. İnsanların birbirlerine olan olumlu bağımlılığından medeniyet teşekkül etmektedir. Bu durumu şu ayet veciz bir şekilde ifade etmektedir: " Rabbinin rahmetini paylaşmak onlara mı düşmüş? Dünya hayatında onların geçimliklerini biz paylaştırdık. Bir kısmı diğerini istihdam etsin diye kimini kiminden derecelerle üstün kıldık. Rabbinin rahmeti onların biriktirdiklerinden daha hayırlıdır." (Zuhruf 43: 32). "Ey insanlar! Sizi bir tek nefisten yaratan ve ondan da eşini yaratan, ikisinden birçok erkek ve kadın üretilen rabbinize itaatsizlikten sakının. Adını anarak birbirinizden dilek ve istekte bulunduğunuz Allah'a saygısızlıktan ve akrabalık haklarına riayetsizlikten de sakının. Şüphesiz Allah sizin üzerinizde gözetleyicidir." (Nisa 4: 1) ayetinden yukarıda bahsedilen çerçevede bireyler arası ilişkilerin tüm insanları muhatap aldığı söylenilebilir.

Allah, Maide Suresi 2. ayette⁵ insanların birbirlerine karşı tavır ve davranışlarında erdemli olmalarını, iyilik konusunda yardımlaşmalarını emretmektedir. Sosyal anlamda erdemli olmak ve insanların birbirine karşı yardımda bulunması elbette ekonomik

⁵ "Ey iman edenler! Allah'ın işaretlerine, haram aya, boyunları bağısız ve bağlı kurbanlıklara, rablerinin lütuf ve rızasını dileyerek Beytülharâm'a yönelmiş kimselere sakın saygısızlık etmeyin. İhramdan çıkınca avlanabilirsiniz. Mescid-i Harâm'a girmenizi engellediler diye bir topluma karşı duyduğunuz kin, sakın aşırı gitmenize sebep olmasın. İyilik ve takva hususunda yardımlaşın, günah ve haksızlık yolunda yardımlaşmayın. Allah'tan korkun, çünkü Allah'ın cezası çetindir." (Mâide 5:2).

anlamda da gerçekleşmelidir. Haksızlık yerine adalet, çatışma yerine uzlaş, ayrılık yerine katılım ve paylaşım ekonomik münasebetlerin de temelini teşkil etmelidir.

İslam'a göre bireylerin ekonomik faaliyetlerde özgürce karar alabildikleri bir toplum tahayyül edilmektedir. Bireylerin bu anlamda potansiyellerini ve yeteneklerini gerçekleştirme ihtiyacı önemli görülmektedir. Bu anlayış Allah'ın tüm kâinatın rızkını temin etmesi inancına dayanmaktadır.

İslami bir toplumda iktisadi kuralların pek çoğunda iş birliği, katılım ve paylaşım anlayışı hakimdir. Zekât ve infak gibi zenginlerin varlıklarının bir kısmını yoksul kesime aktarması bunun bir örneğidir. Bununla beraber bir kişiye bir teşebbüste risk üstlenmeden kazanç elde etme hakkı sağlayan veya ortak teşebbüslerde taraflardan birisi belli bir kazanç sağlarken bir diğer tarafın zarar gördüğü akitler dinimizce yok sayılmaktadır. Bu anlayışların temelinde faiz yasağının temelindeki anlayış bulunmaktadır. Faiz yasağının en temel sebeplerinden biri de sermayenin herhangi bir katma değer sağlayıp sağlamadığı önemsenmeksizin taraflardan birine garanti gelir taahhüt etmesidir (Khan, 2017a).

İslam ekonomisi dünya kaynaklarının risk ve varlık paylaşımı esasına göre tüm insanlığın felahı için kullanılmasını konu almaktadır. Felah kelimesi istenilen şeylere kavuşmak, istenmeyen şeylerden güvende olmak, kurtulmak, refah ve saadet içinde bulunmak gibi anlamlara gelmektedir. Felah kavramı hem dünyaya hem ahirete bakan manaları içinde barındırmaktadır. Kişinin dini ve ahlaki görevlerini yapması ile dünyada kazanacağı mutluluk ve ulaşacağı başarı yanında ahirette ulaşacağı sonsuz saadet ve kurtuluş da felah olarak tanımlanmaktadır. Felah dünya hayatını güzelleştiren ömür, zenginlik, şeref ve bunların neticesinde elde edilen mutluluk olarak yorumlanmıştır. Ayrıca hadislerde felah genel olarak "Allah'ın affına ve afiyet mazhar olmak, O'nun rızasını elde etmek" şeklinde ifade edilmiştir (Belek, 2022).

İslami finans alanında farklı paydaşları ortak zeminde ortak bir amaç için buluşturarak katılım ve ortaklık prensibi ile uygulanan müşareke (en genel tanımıyla şirket), mudarebe ve türevleri; vadeli ticaret prensiplerinin uygulandığı güven satışı ve vadeli satışlar (müccel ve selem), icare, murabaha, selem ve istisna gibi çeşitli faizsiz borç finansman yöntemleri benimsenmiştir. Bunlardan mudarebe (emek-sermaye) ve müşareke (sermaye-sermaye) KZO çeşitleridir. Mudarebede taraflardan birisi sermaye

sağlarken diğer taraf emek girişimcilik ve yetenek faktörleriyle ortaklığa katılmaktadır. Kâr durumunda önceden belirlenen oranda kâr paylaşımı yapılırken zarar durumunda sermaye tarafı sermayesinden emek tarafı da harcadığı emeğinden zarar nispetinde mahrum kalacaktır. Müşarekede ise taraflardan ikisi de sermaye sağlayarak ortaklık kurmaktadır. Bu ortaklık genellikle konut ve benzeri sabit varlıkların finansmanı için tercih edilmektedir (Gözübenli, 2022).

İslami ekonomik sistemde finansman yöntemleri reel varlıklara dayanmaktadır. Dolayısıyla ekonomik faaliyetlere katılan tarafların bu faaliyetler için gereken risk ve sorumlulukları üstlenmeleri beklenmektedir. Sonuç olarak ekonomide reel aksiyonlara bağlı bir finansal yapı tesis edilmektedir. İslami ve ekonomik sistemde finansal aksiyonların temelini KZO ve risk paylaşım anlayışı oluşturmaktadır. KZO finansman yönteminde temel olarak mudarebe ve müşareke şeklinde iki yaklaşım bulunmaktadır. Bu KZO yöntemleri bir tür şirket oluşumuna dayanmaktadır. Ortaklık taraflara mülkiyet hakkı sunabilir veya taraflar kazanç elde etmek için ortak bir iş yapmak amacıyla bir araya gelebilirler. Önceden bir kâr belirlenerek, her ortak yatırımı nispetinde kârı ve zararı kabul ederek bir ortaklık girişimi gerçekleştirebilirler. Mülkiyet hakkı sağlayan ortaklık yapılarında kâr her zaman bir amaç olmayabilir. Ayrıca taraflardan birinin sermaye sağladığı diğer tarafın ise kâr elde etmek için işi yönettiği mudarebe denilen ortaklık çeşidi de kurulabilir. Tüm bu ortaklıklar, tarafların risk ve sorumluluk yönünden ekonomik faaliyetlere katılımını esas alan finansman yöntemleridir (Ayub, 2017).

Ortaklıklar en genel haliyle fıkıh literatüründe şirket (inan) olarak tanımlanmaktadır. Şirket gelirin, kârın, zararın veya değer artışının önceden anlaşılan oranda paylaşılacak üzere benzer hak ve yükümlülüklerle sahip olacak şekilde sermaye, emek ve kredi kaynaklarının bir araya getirilerek oluşturulan yapılar olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde modern şirketler anonim şirket, fon ortaklığı, kooperatifler, sendikalar, karteller, tröstler şeklindedir. Tüm bu şirket yapıları birleşme amacı ve birleşim şeklindeki farklılıklara göre hukuki olarak isimlendirilmektedir. Müşareke İslami açıdan şirket başlığı altında ele alınırken mudarebe teknik açıdan farklı nitelikte bir ortaklık türüdür. Şirket yapıları Kur'an-ı Kerim'e, sünnete ve icmaya göre caizdir (yasaldır).

Mudarebe ve müşareke gibi farklı ortaklık yapıları bu genel ortaklık anlayışına göre oluşturulmuştur (Gözübenli, 2022; Kallek, 2022).⁶

Günümüzde alanında uzman veya yeterli bir projeye sahip bir kişi iktisadi faaliyete girişmek istediğinde ve bunu kendi kaynaklarıyla yapamadığında faizli krediler tek çıkar yol olarak görülmektedir. Ancak faizsiz ekonomide faiz yerine ahlaki ve iktisadi anlamda daha faydalı olan KZO yöntemi bir alternatif finansman yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. En genel tanımı ile KZO sermaye sahipleri ile sermayeye ihtiyaç duyan birey veya kurumları kâr- zarar paylaşımı prensibine göre bir araya getiren finansman yöntemidir. Burada mudarebe özelinde bir KZO türünden söz etmek daha yerindedir. Çünkü bahsedilen ortaklıklar sermaye sahipleri ve sermayeye sahip olmayan girişimciler arasında kurulmaktadır (Ulusoy & Altun, 2017).

Mudarebenin şirket türlerinden birisi olup olmadığı konusunda bir fikir ayrılığı da bulunmaktadır. Bazı fıkıhçılar mudarebenin bir şirket türü olduğunu kabul ederken bazı fıkıhçılar ise mudarebe ortaklığını şirket kavramından farklı olarak değerlendirmektedir. Bu farklı değerlendirme için temel ayrım mudarebenin taraflara yüklediği ortaklık sorumluluklarının farklılığıdır. Maliki ve Hanbeli mezhepleri mudarebe ortaklığını şirketin bir türü olarak kabul ederken Hanefi mezhebinin alimleri mudarebenin bir şirket türü olmadığını kabul etmektedirler. Şirket ortaklıklarında Hanefi mezhebine göre şirket bir sözleşme ortaklığıdır. Dolayısıyla tarafların sermayeleri bir araya geldiğinde sorumluluk doğmaktadır. Mudarebede ise taraflardan birisi sermaye sahibi iken diğer taraf daha çok vekil konumundadır. Dolayısıyla emek tarafı ortak (mudarip) zarardan sorumlu değildir. Ancak kâr elde edilmesi durumunda kâra ortak olmaktadır (Ayub, 2017).

İslam'a göre iktisadi ve içtimai hayatta insanların işçi veya çalışan sınıf olarak ayrıştırılmaları yerine ortaklıklar kurularak birlikte üretimi ve ticareti gerçekleştirmesi tavsiye edilmektedir. Böyle bir ekonomik yapının sağlandığı içtimai hayatta mülkiyet ve sermaye tüm topluma adil bir biçimde yayılmakta ve iktisadi gücün belli grup ve kişilerde toplanması doğal olarak engellenmiş olmaktadır. İslam toplumlarında emeğin ücret değeri düşük kalmıştır. Buna karşılık insanların kendi işini yapması, mudarebe gibi ortaklık yöntemleri ile işletme yapılıncası teşvik edilmektedir (Khan, 2017a).

⁶ Daha fazla bilgi için Türkiye Diyanet Vakfı ansiklopedisinde “şirket” ve “mudarebe” başlıklarına bakınız.

Konvansiyonel iktisatta bir teşebbüste sermaye sahibi kazancını faizle garanti altına aldığından KZO'nun konu aldığı iktisadi faaliyette sermaye tarafının iktisadi faaliyetle kurduğu risk üstlenme bakımından farklıdır. Mudarebede iktisadi faaliyetin zarar etmesi durumunda, sermaye sahibi iktisadi faaliyetin yönetiminde sorumlu olmadığı halde finansal zararı tazmin etmektedir. Ortaklığın kârla sonuçlanması durumunda iktisadi faaliyetin bütün yükünü üstlenen mudarip tarafın elde edilen kârın belli bir kısmından mahrum kalması sorumluluğunu göstermesi yine bu nitelikli iş birliğinin sıradan bir ortaklık uygulamasından farklı ve İslam ahlakına uygun olduğunu göstermektedir. Çünkü iktisadi faaliyet için adil ve ahlaklı bir risk paylaşımı gerçekleştirilmektedir. Mudarebe ortaklığının her durumda kârla sonuçlanması söz konusu değildir. Ancak ortaklığın nitelikli yapısı göz önüne alındığında zararın mikro ekonomik seviyede olacağı kabul edilirse makro ekonomik çerçevede toplam kârların daima pozitif bir seviyede gerçekleşeceği söylenebilir. Mudarebe sermaye sahibi ve müteşebbisi belli bir amaç etrafında birleştirmektedir. Böylece ekonomide mudaribi temsil eden iş adamı ile sermaye sahibinin bir araya getirilmesi için uygun araç olduğu açıktır (Akın, 1986).

2.4.2. Mudarebe (Emek- Sermaye Ortaklığı)

Mudarebe, Orta Çağ dünyasında hem İslam toplumu hem de Batı ticaretinde sermaye sahibi ile girişimciyi bir araya getirerek ticari faaliyetlere sermaye oluşturmak için önemli bir kurum olarak bilinmektedir. Emek- sermaye ortaklığı olarak bilinen mudarebe, taraflardan birinin emeğini diğerinin ise sermayesini sunarak üzerinde anlaştıkları belirli oranda KZO esasına göre kurulan bir ortaklık türüdür (Barom vd., 2020; Erol, 2022; Islami Bank Bangladesh Limited, 2022; Islamic Markets, 2022; Kalaycı, 2017; Mecelle, md 1404; Nidaussalam, 2016; Yozgat, 2010). Mudarebe ortaklığının kurulması için icab ve kabul gerekmektedir (Erol, 2022; Gönen, 2005). Taraflar anlaşmanın şartlarını ve yükümlülüklerini açıklığa kavuşturarak kabul etmektedirler. Ayrıca pek çok İslam alimine göre icab ve kabul dışında tarafların sahip olması gereken vasıflar, sermayenin mahiyeti ve kâr ile ilgili hususlar konusunda da bazı şartlar bulunmaktadır⁷ (Bedir vd., 2018; Erol, 2022).

⁷ Daha fazla bilgi için Sevgi Işık Erol (2022), Emek- Sermaye Şirketi: Mudaraba (İslami Bankacılık Perspektifinden) isimli kitabı inceleyiniz.

Mudarebe konvansiyonel iktisadi sistemin faizsiz ekonomik sisteme dönüştürülmesi için tercih edilen temel bir araçtır. İslam'ın ilk zamanlarından itibaren derin bir uygulama tecrübesine sahip olunan mudarebe, fıkıh literatüründe derin analizlerin yapıldığı etkili bir enstrümandır. “darb” kökünden türetilen mudarebe yolculuk, yürümek, işi yüklenmek anlamlarına gelmektedir. Terim olarak bir kişinin bir başkasına elde edilecek kârın aralarında paylaşılması ve belli bir kâr payının verilmesi şartıyla sermayesini vermesine mudarebe denilmektedir. Mudarebe daha çok Irak kökenli bir kelime olup Hanefi mezhebi tarafından kullanılmaktadır. Aynı yöntemi anlatan bir diğer kelime olan mukaraza ise Hicaz kökenli bir kelime olup çoğunlukla Maliki ve Şafi literatüründe kullanılmaktadır (Udovitch, 2019).

Mudarebe verilen sermaye vedia (emanet) hükmündedir. Dolayısıyla mudarib mudarebe ortaklığında sermaye için emanetçi konumundadır. Yani teknik açıdan sermayeyi tazmin etme yükümlülüğü bulunmamaktadır. Fakat mudarib emanete dayalı anlaşmaların yükümlülüklerine uymayıp sermayeyi kasıtlı bir şekilde zayi etmesi veya buna sebep olacak davranışları yapması durumunda yahut mudarebe anlaşmasındaki şartlara uymaması durumunda sermayeyi tazmin etme yükümlülüğü doğmaktadır (AAOIFI, 2015). Mudarebe sözleşmesi ilk aşamada emanet sermayenin mudaribin kontrolünde iktisadi faaliyetlere konu edilmesi durumunda vekalet, kâr ve zararın gerçekleşmesi durumunda KZO kapsamında değerlendirilmektedir. Sermayenin tasarruf hakkı mudariptedir. Ortaklığın kâr elde etmesi durumunda sermayeyi veren kâra ortak olmaktadır. İki çeşit mudarebe vardır. Zaman, mekân, ticaretin türü, satıcı ve alıcıların tayin edilmesi gibi kayıt düşülen mudarebeler sınırlı mudarebe olarak ifade edilmektedir. Buna benzer kayıtların düşülmediği mudarebe türleri mutlak mudarebe olarak adlandırılmaktadır. Sermaye veren tarafın (rab-bül mal) vekil tayin etmeye, mudaribin ise vekalet ehliyeti olmalıdır (Bedir vd., 2018; Erol, 2022; Kallek, 2022).

Mudarib, sahip olduğu bilgi beceri ve tecrübe ile mudarebe faaliyeti için meşru olan her türlü yatırım yöntemine yönelebilmektedir. Ayrıca emek tarafı ortak mudarebe faaliyetlerini kendisi yaptığı gibi vekil tayin ederek bir başkasına temsilci sıfatıyla yaptırabilmektedir. Sermaye sahibi ortak emek tarafı ortağın (mudarib) mudarebe faaliyetlerine konu olacak mallar veya mudarebe faaliyeti için belirlenecek yerler konusunda kısıt getirebilmektedir. Ancak sermaye tarafı ortak mudaribin tasarruflarını

engelleyecek kısıtlar ileri sürememektedir. Mudarib örf ve teamüle göre bir yatırımcının yetkilerini ve vasıflarını üstlenmektedir (AAOIFI, 2015; Erol, 2022; Rammal, 2003).

Mudarebe ortaklığında sermayenin mevcut ve hazır olması gerekmektedir. Taraflar mudarebe anlaşmasında hazır olmalı ve anlaşma şartlarını belirleyerek kabul etmelidirler. Mudarebe sonunda gerçekleşecek kâr paylaşımı oranı belirlenmelidir. Mudarebe faaliyeti meşru bir alanda ve meşru bir surette gerçekleştirilmelidir (Atasoy & Bardakoğlu, 1992). Ortaklık konusu meşru olması durumunda mudarebenin Müslüman ve gayrimüslim arasında yapılmasında bir sakınca bulunmamaktadır (Bedir, 2018; Erol, 2022). Mudarebenin tarafları sözleşme yapmaya ehliyetine sahip kişi veya kurumlar olmalıdır (Bank Negara Malaysia, 2021).

Mudarib, sermaye sahibi ortağın izni dahilinde mudarebe anlaşmasının başında veya mudarebe faaliyeti devam ederken sermayeye yeni bir ortağı dahil edebilmektedir. Mudarebe faaliyetinde üçüncü taraflar sermayeye dahil olabilmektedirler (Ayub, 2017).

Mudarebe anlaşmasına konu olacak sermayenin nakit olması veya ortaklığa konu olacak varlıkların nakit değerleri belirlenerek ortaklık sermaye varlıklarının bu nakit karşılığı üzerinden hesaplanması gerekmektedir. Dolayısıyla mudarebe sermayesi için herhangi bir belirsizliğe sebep olacak problemler ortadan kaldırılmalıdır. Eşya, borç, kira gibi şeyler mudarebede sermayeye konu olamamaktadır. Anapara sözleşmede belirtilmeli ve mudarebede teslim edilmelidir (Kallek, 2022; Bank Negara Malaysia, 2021).

Mudarebe faaliyeti sonucunda oluşacak kâr paylaşımı, mudarebe anlaşmasında taraflar arasında önceden belirlenerek herhangi bir anlaşmazlığa sebep olmayacak şekilde tayin edilmelidir. Tayin edilen bu oran sermaye üzerinden hesaplanmamakta oluşacak kâr üzerinden işlemektedir. Mudarebede tutar belirtmek caiz değildir. Tarafların elde edilecek kârdan alacakları payların oranının sözleşmenin (akit) yapıldığı anda belirlenmesi gerekmektedir. Mudaribin payı elde edilen kârdan verilmelidir. Mudaribin payının ana para ile kârın bir kısmından yahut ana paranın kendisinden verilmesi yanlıştır (Hacak & Sancar, 2021).

Mudarebe bağlayıcı olmayan bir anlaşma türüdür. Dolayısıyla mudarebe taraflarından birisi tek taraflı iradesiyle anlaşmayı bitirebilmektedir. Taraflar karşılıklı olarak anlaşarak da mudarebe anlaşmasına son verebilmektedirler. Eğer mudarebe anlaşması için bir süre veya istisna özelinde olduğu gibi bir sınırlandırma şart koşulduysa bu

sürenin veya şartın sağlanması durumunda mudarebe ortaklığı kendiliğinden sona ermektedir (Hacak & Sancar, 2021).

Mudarip, anlaşmada kararlaştırılan kâra ek olarak ayrıca bir ücret talep edememektedir. Fakat mudarebe anlaşması haricinde anlaşma taraflarından biri anlaşma kapsamında olmayan işleri gerçekleştirmesi durumunda yürüttüğü bu iş için ücret talep edebilmektedir. Mudarebe faaliyetlerinde kâr gerçekleştikten sonra mudarib kâr payını hak etmiş olmaktadır. Herhangi bir sebepten dolayı bozulan mudarebe ortaklığı durumunda mudarip taraf ücretli bir çalışan olarak sayılacak, kendisine sarf ettiği emek veya hizmet karşılığında ücreti verilecek ve kârdan bir pay alamayacaktır. Ayrıca mudarip sözleşmede üzerinde anlaşmaya varılan pay haricinde bir ücret, bir maaş veya herhangi bir ödeme talep edememektedir (Ayub, 2017).

Mudarebede birden fazla taraf bulunabilir. Birden fazla tarafın bulunduğu mudarebe ve türlerinde mudarip vasfındaki taraf bir veya birçok kişi olabilir. Benzer şekilde mudarebe için sermaye sağlayan taraf bir kişi veya birden fazla kişi olabilir. Sermaye sahibi (rabbü'l mal) birden fazla taraflar arasında gerçekleştirilecek mudarebe sözleşmesi için mudarebeye taraf olan kişiler ayrı ayrı anlaşma gerçekleştirebileceği gibi toplu halde de mudarebe sözleşmesi yapılabilir. Bir mudarebede alt mudarebe kurulması için sermaye sağlayan tarafın ilk mudarebe sözleşmesinde bu anlamda rızasının bulunması veya mudarebe için tasarruf hakkını mudaribe devretmesi gerekmektedir. Aksi halde sözleşme geçersiz hükmündedir (Hacak & Sancar, 2021; Bank Negara Malaysia, 2021).

Bir mudarebe için alt mudarebe uygulaması da gerçekleştirilebilir. Birden fazla mudarebe sözleşmesinin kurulmasında ilk mudarebe anlaşmasında girişimci ve sermaye sahibi arasında mudarebe kurulurken, alt mudarebe durumunda yeni sermaye sahibi önceki mudarebe anlaşmasındaki girişimcidir. Burada yeni girişimci ile yeni bir mudarebe kurulması için yeni bir sözleşme gerekmektedir (Ayub, 2017; Hacak & Sancar, 2021).

Mudarebe, girişim ve sermayeyi tarafların uzlaştıkları bir şekilde emek, sermaye ve kabiliyet çerçevesinde kurulan bir ortaklık çeşididir. Sermaye sahibi çeşitli nedenlerle teşebbüste bulunma imkanına sahip olmayabilir ya da emek tarafındaki ortak (mudarip) sermayeye ihtiyaç duyduğu halde herhangi bir ortaklık şeklinde girişimi kendisi kontrol

etmek isteyebilir. Bu gibi özel durumlarda tarafların şartlarına bağılı gerçekleştirilen nitelikli bir ortaklık yapısını ifade etmektedir. Mudarebe ortaklığında elde edilen kâr, taraflara önceden belirlenen oranda paylaştırılmaktadır. Zarar edilmesi durumunda ise mudarip emeğini kaybetmekte, sermayeler ise finansal zararı üstlenmektedir (Akın, 1986).

Mudarebe uzun ve kısa süreli finansman farklı finansman ihtiyaçlarını karşılamak için uygulanabilmektedir (Döndüren, 2017; Kalaycı, 2017). Normal kredi işlemlerinde kreditor faaliyetle ilgilenmemekte sonuçta faiz geliri beklemektedir. Sermayedar mudarebe faaliyeti boyunca süreci takip ederek değerlendirme yapabilmektedir (Bulut & Er, 2009).

İslam toplumlarında iktisadi faaliyetler için benimsenen yaklaşım temelde mudarebe ortaklıklarıdır. Mudarebe ortaklığı iktisadi faaliyetlerdeki riskin paylaşılmasını, faiz yasağını, sosyoekonomik adaletsizlik ve belirsizliklerin giderilmesi gibi İslam'ın temel prensiplerine uygun bir yaklaşım olarak uzun süre boyunca uygulanagelmıştır. Günümüzde de İslami bankalarda kullanılmaya devam eden bir finansman aracıdır (Canbaz & Erden, 2020). Faiz yasağı sebebiyle tasarruflarını konvansiyonel bankada tutmak istemeyen birçok Müslüman sermaye sahibinin tasarruflarını ekonomiye İslami ilkelere göre kazandırmak ve yatırımları arttırmak İslami bankaların mudarebe uygulamalarıyla gerçekleşmektedir (Pehlivan, 2016).

İslami bankacılık sisteminde mudarebe hem fon toplama hem fon kullandırma aracı olarak kullanılmaktadır. Tasarruf sahipleri paralarını belirli bir vadede kullanılması kabulüyle İslami bankaların mudarebe hesaplarına yatırmaktadır (Erol, 2022). Daha sonra İslami bankalar bu mudarebe fonlarını iktisadi faaliyetlerde kullanılması üzere girişimcilere arz etmektedir (Şen Küçük, 2021). Bu bankalardaki mudarebe uygulamaları mudarebe şartlarına göre gerçekleştirilmektedir (Sürücü, 2018).

Mudarebe uygulamaları reel faaliyetleri konu aldığı için ve bir öz kaynak finansmanı olduğu için gelir dağılımında adalet ve sosyal refah artışı için etkili bir uygulamadır (Aras & Öztürk, 2011; Erol, 2022; El-Galfy & Khiyar, 2012). İslami bankalar aracılığıyla yapılan mudarebe uygulamalarında toplanan fonların çoğunlukla reel faaliyetlerde kullanıldığı bilinmektedir (Ödeş, 2020). Fon akışındaki dengeli ve adil

yapı yatırımda ve üretimde de büyümeyi sağladığı gibi büyümede istikrarı da sağlayacaktır (Ustaoğlu, 2014).



BÖLÜM 3: FAİZSİZ DSGD MODELİ VE UYGULAMASI

3.1. DSGD Modeli ve Genel Özellikleri

Uygulamalı genel denge teorisinin bir alt dalı olan DSGD modelleri temelde Lucas kritiğine (The Lucas Critique, 1976) dayanmaktadır. Lucas Eleştirisi (Lucas, 1976), modern makroekonominin çoğunluğunun temelini oluşturan önemli bir felsefi çalışmadır. 1970’li yıllara kadar benimsenen makroekonomik yaklaşıma göre ekonomik birimlerin optimizasyonu, dinamikleri veya beklenti oluşumları çok ciddiye alınmamaktaydı. Toplam değişkenleri içeren eşzamanlı denklem sistemlerinden oluşan “büyük ölçekli” makroekonometrik modeller kullanılmaktaydı. Hatta bu modeller yüzlerce değişkeni içermekteydi. Bu makroekonometrik modellerin tasarımı, herhangi bir temel teoriye veya gerçek ekonomiye çok az dikkat edilerek, uyum ve tahmine dayanmaktaydı. Buna göre önceki dönem verilerine bağlı olarak makroekonometrik yöntemlerle oluşturulan makroekonomik parametre değerlerinin makro ekonomik politikaların uygulanması neticesinde değişmeyeceği kabulü hakimdi. Ancak uygulanan ekonomik politika değişikliklerinin etkilerini sadece önceki dönem verileri arasında gözlemlenen ilişkiler yoluyla tahmin etmeye çalışmak (forecasting) Lucas’a göre o zamana kadar fark edilmeyen önemli bir sorundur.

Lucas’ın 1976 yılında yaptığı eleştiriye göre geçmiş veriler arasındaki korelasyonlara (veya regresyon katsayılarına) dayalı bir politika değişikliğinin etkisini tahmin etmeye çalışmak güvenilir sonuçlar verecektir. Bir parametre genelde ekonomik ortama özelde ise uygulanan politikaya göre değişmez (invariant) ise yapısal (structural) olduğu anlamını taşımaktadır. Ancak Lucas’ın çalışmasında öne çıkardığı husus model parametrelerinin politika değişimleri ile değişmesidir. Yani ekonomik duruma ve uygulanan politikaya göre farklılaşan bu parametreler yapısal değil indirgenmiş formdur (reduced form). Dolayısıyla bu modellerde iktisadi olguların temellerinin incelenmesi oldukça zorlaşmaktadır. Uygulanan bir ekonomik politika neticesinde modelin hesaplanan parametre değerleri farklı politika uygulamalarında ise farklı değerler almaktadır. Ekonominin bütününe anlamayı hedefleyen bu modellerdeki değişkenler kısmen iktisadi teoriye dayansa da genel olarak ampirik temellidir ve mikro iktisadi temellere dayanmamaktadır. Lucas’ın eleştirisiyle makroekonomik modellerin mikro temellere dayanması gerektiği düşüncesi benimsenmeye başlamıştır. Bu sayede

modeldeki parametreler yapısal nitelik (parametreler politika değişimleri ile değişmeyecek) kazanacak ve ekonomi politikalarının analizleri daha doğru sonuçlar elde etmemize olanak sağlayacaktır.

DSGD modellerinin temel özelliğini oluşturan bir diğer önemli görüş ise teorik iktisadın temel görevlerinden bir tanesinin tüm detaylarıyla ayrıntılı olarak yapılandırılmış (fully articulated) ekonomik kurgular oluşturmak ve bu kurgusal ekonomilerde izlenecek farklı politikaların gerçek hayatta denenmesinin ortaya çıkaracağı ciddi sorunlarla yüzleşmeden, kolaylıkla ve maliyetsiz olarak denenmesini sağlamak olduğu görüşüdür (Lucas, 1980).

DSGD modelleri zaman boyutu içerdii için dinamik ve ekonomideki belirsizlik unsurunu kapsadığı için stokastik özellik taşımaktadır. Genel denge niteliği ise ekonomideki tüm birimlerin (hanehalkı, firmalar, finansal araçlar, hükümet vs.), piyasaların birlikte ele alındığı ve dolayısıyla ekonomik birimlerin kararlarının birbiriyle ve piyasalarla ilişkili olmasından kaynaklanmaktadır.

Birçok ekonomik analiz ve tahmin yöntemi ekonomiye bir şok geldiğinde ya da yeni bir ekonomi politikası uygulamaya konulduğunda bu politikanın etkilerini geçerli ekonomik yapının devam edeceği varsayımına dayanarak ölçmeye çalışır. Oysa bu yeni ekonomi politikası, ekonomik birimlerin kararlarını etkileyebilir ve mevcut yapıda değişikliğe yol açabilir. Bu durumda eski yapıya dayalı analizlerin/ tahminlerin geçerli olmamasına Lucas eleştirisi denilmektedir. Ekonomideki yeni durumların (şok veya yeni politikalar) piyasada oluşturacağı sonuçları doğru bir şekilde tahmin edebilmek için bu yeni durumun iktisadi birimleri ve karar alıcıları nasıl etkileyeceği ihmal edilmemelidir. DSGD modelleri Lucas'ın eleştirine bir çözüm sunmaktadır.

DSGD modelleri kapsamında ekonomiye bir şok geldiğinde ya da ekonomide bir politika değişikliğine yaşandığında makroekonomik değişkenlerin denge değerinden ne kadar saptıkları yani şokun ya da politika değişikliklerinin etkileri analiz edilecektir.

Kısaca DSGD modelleri yapısal olarak doğru kurulduklarında, uygulanacak politikaların sonucunda farklı iktisadi birimlerin birbiriyle ilişkisini değerlendirme kolaylığı sunmaktadır. Bu modeller mikro temellere dayandığı için makro iktisadi değişkenler arasındaki ilişkileri daha sağlıklı değerlendirmek mümkündür. Bu yönüyle

DSGD modelleri politika yapıcılara politika uygulanmadan önce geniş bir değerlendirme imkânı sağlamaktadırlar.

3.1.1. DSGD Modelleri ile İlgili Ana Akım Teorik Literatürün Gelişimi

1980 yıllarından günümüze kadar olan süreçte Lucas (1976) eleştirisine dayanarak nihai şekilde geliştirilen DSGD modelleri makroekonomik araştırmalar için temel modeller olarak kabul edilmektedir. Günümüzde pek çok merkez bankası yürütülecek politikaların analizlerinde bu modelleri kullanmaktadır (Sims, 2017).

Bir makroekonomik politika değişikliği sonucunda, ekonominin farklı kesimlerinde yaşanan etkileri tahmin etmek ekonomistler ve politika yapıcılar için zor bir konudur. Bunun için bir dizi araç ve yöntemler bulunmaktadır. DSGD modelleri, bu tür değerlendirmeleri açık ve şeffaf bir şekilde yapmak için en önemli araç olarak kabul edilmektedir. Tarihsel perspektiften bakıldığında yaşanan ekonomik olayların yapısal olarak birbirinden tamamen farklı olduğu görülmektedir. Uygulanacak politika seçeneklerine karar verilirken indirgenmiş biçimsel yöntem (reduced form method) kullanılması durumunda hangi değişkenlerin sabit tutulması ve hangilerinin değiştirilmesi gerektiğini belirlemek kolay değildir. Kaçınılmaz bir şekilde sistematik bir politika değişikliğinin etkilerinin değerlendirilmesi için veriye dayalı şeffaf DSGD modellerinin kullanılması gerekmektedir. DSGD modelleri genellikle gözlemsel olarak elde edilen makro verileri yansıtmıştır. Ancak modern DSGD modelleri ise mikro ekonomik temellere dayanmaktadır. Böylece mikroekonomik veriler ve ekonomik birimlerin iktisadi kararları modelin yapısına, tasarımına ve değerlendirilmesine bağlı olarak anlaşılabilir.

1982 yılında reel faaliyet döngüsü (real business cycle- RBC) teorisi ortaya çıkmış, ekonominin reel yönüne odaklanılarak kurulan ilk modellerde teknoloji ve verimlilik gibi reel şokların etkisi analiz edilmiştir (Kydland & Prescott, 1982). Bu modellerde ekonominin parasal kısmı ihmal edildiği için Yeni Keynesyen iktisatçılar RBC modellerinin varsayımlarını düzenleyerek para politikasının etkilerinin incelenebildiği, nominal ücret ve fiyat katılıkları, eksik bilgi ve piyasa başarısızlığı gibi konuları da dikkate alarak yeni DSGD modelleri kurmuşlardır. Böylece özel sektörün rasyonel beklentilere sahip olsalar ve para arzındaki değişimleri ön görseler bile toplam talep düzeyindeki değişimlerin reel ekonomik aktiviteyi etkileyebileceğini göstermişlerdir.

Zamanla birbiriyle yarışan RBC ve Yeni Keynesyen yaklaşımlar yeni ve gerçeğe daha yakın modeller geliştirmeye olanak tanımış, pek çok gerçek hayattaki değişkenlerin modellere dahil edilmesiyle günümüzdeki formlarına ulaşmış ve modern ileri makroekonomik analizlerin iskeletini oluşturmuştur. Günümüzde nispeten daha çok ilgi gören DSGD modelleri nominal katılıkların modellere dahil edildiği Yeni Keynesyen yaklaşımının ortaya koyduğu DSGD modelleridir (Blanchard, 2018). RBC modellerinde para pek önemli rol oynamadığı için bu modellerin tarihsel süreç içindeki olayların değerlendirilmesi konusunda pek etkili bir araç olamadığı söylenebilir. Ancak bu dönemde Özellikle 1980’lerde ABD ekonomisindeki durgunluğun nedeninin para politikası olduğu görüşü hakimdir. Bu modellerde para politikası kurallarının sonuçları, alternatif döviz kuru uygulamalarının sonuçları, finansal düzenlemeler ile ilgili soru işaretleri toplam iktisadi faaliyetler düşünüldüğünde yeterli cevap bulamamıştır (Christiano vd., 2018).

Pratikte, genel olarak “dinamik stokastik genel denge modeli” ifadesi nicel büyüme modellerine veya reel faaliyet döngüsüne (RBC- real business cycle/ iş çevrimi dalgalanmaları) dayanmaktadır. Nicel bir DSGD modelinin klasik bir örneği, Kydland ve Prescott (1982) ve Long ve Plosser (1983) ile ilişkilendirilen gerçek reel faaliyet döngüsü (iş çevrimi, RBC) modelidir. RBC modelleri, tam rekabetçi mal, faktör ve varlık piyasalarına katılan hanehalklarından oluşan bir ekonomiyi imajine etmiştir. Bu modellerde, toplam ekonomik aktivitedeki dalgalanmaların, ekonomideki tek belirsizlik kaynağının dışsal teknoloji şokları olduğu varsayımı bulunmuştur. Burada istikrarı amaçlayan hükümet müdahalesinin refahı azalttığı sonucu ortaya çıkmıştır. Bu modellerin açık ekonomi örneklerinde çıktı ve tüketim ülkeler arasında döngüsel olarak hareket etmiştir (Backus vd., 1992). Ayrıca Mussa (1986) çalışmasında görüldüğü gibi bu modellerde reel ve nominal döviz kuru arasındaki yüksek korelasyon gibi temel gözlemleri başarılı bir şekilde değerlendirmek mümkün olamamıştır (Christiano vd., 2018). DSGD modellerinde beklentiler önemli bir yer tutmaktadır (Sbordone vd., 2010). DSGD modeli gelecekteki iktisadi koşulların bugün belirlendiği varsayımına dayanmaktadır. İktisadi birimler, kararlarının gelecekteki koşulları belirlediğini bilmekte ve buna göre karar almaktadır. Ancak ekonomide dışsal şoklar da gerçekleşmektedir. Dolayısıyla ekonomide belirsizlik durumu da gerçekleşmektedir.

Ekonomide tüm birimler ve piyasalar entegre olduğu için genel denge söz konusudur (Bergholt, 2012).

Zamanla hem RBC modelleri hem de Yeni Keynesyen modeller gelişerek yeni versiyonlarıyla yaygınlaşmıştır. Güncel çalışmalarda en çok benimsenen modeller nominal katılıkları konu alan Yeni Keynesyen modellerdir. Yeni Keynesyen DSGD modelleri emek ve mal piyasasındaki katılıkları açıklamak amacıyla RBC modelleri üzerine inşa edilmiştir. Buna göre uzun dönemde para politikası çıktı ve reel faiz oranı üzerinde etkili değildir. Ancak fiyat ve ücret katılığı nedeniyle para politikası kısa vadede etkilidir. Nominal faizdeki düşüş reel faizde düşüş, iktisadi faaliyetlerde bir artış ve enflasyon artışı ile ilişkilidir. Para politikasındaki kalıcı değişikliklerin enflasyonda ve nominal faiz oranında kabaca bire bir değişikliklere neden olduğu modellerin Fisher anlayışının özelliğini taşıdığı söylenir. Para politikasındaki geçici değişikliklerin nominal faiz oranlarında hareketlere ve karşıt işaretin enflasyonuna neden olduğu modellerin Fisher karşıtı özelliği tatmin ettiği söylenir. Yeni Keynesyen modelin Fisher karşıtı özelliğinin ardındaki temel anlayış, firmaların fiyatlarını mevcut ve gelecekteki marjinal maliyetler ekseninde belirlemesidir. Geçici bir para politikası şoku ekonominin gelecekteki durumunu nispeten etkilemez. Dolayısıyla enflasyon nominal faiz oranında bir düşüşe ve sonuç olarak reel faiz oranında bir düşüşe neden olur. Hanehalkı tarafından zamanlar arası ikame daha sonra cari tüketimde bir artışa neden olarak emek gelirinde bir artışa neden olur. Bu artış, tüketim ve istihdamdaki eşzamanlı yükselişe neden olmaktadır. İstihdamdaki genişleme, ücretleri ve marjinal maliyetleri artırır ve enflasyonu yükseltir. Enflasyon ve nominal faiz oranı zıt yönlerde hareket ettiğinden, model Fisher karşıtı özelliğe sahiptir. Standart Yeni Keynesyen modeller uzun dönem özellikleri itibarıyla RBC temeliyle benzer olduğu için Fisher özelliğini tahmin etmede başarılıdır. Yeni Keynesyen modeller, RBC modelleri ile ilgili nicel niteliklere yönelik eleştiriler ampirik literatür ile cevaplanmaya çalışılarak bir şokun para politikası üzerindeki dinamik etkilerini ölçmeye odaklanarak pozitif ayrılmıştır. Çünkü Yeni Keynesyen modellere göre reel değişkenlerin bir para politikası şokuna tepki verdiği görülmektedir. Genişleyici bir para politikası şokunun Friedman'ın (1968) görüşüyle tutarlıdır. Genel olarak genişleyici bir para politikası şoku, tüketim, yatırım ve çıktıda kambur şeklinde genişlemelerin yanı sıra reel ücretler ve enflasyonda nispeten küçük artışlara yol açacaktır. Enflasyon oranı bir para politikası şokuna tepki olarak çok az

hareket ettiğinden, reel faiz ve federal fon oranındaki tepkiler kabaca aynıdır (Christiano vd., 2018).

Modern DSGD modellerinin üç önemli özelliği bulunmaktadır. İlk olarak iktisadi birimlerin davranışları mikro temellere göre modellenmektedir. Tüketiciler fayda maksimizasyonunu, firmalar için ise kâr maksimizasyonunu amaçlamaktadır. Hanehalkı ve firmalar için tanımlanan denklemler ortalama bir hanehalkını ve ortalama bir firmayı göstermektedir. Bu yaklaşım tüm ekonominin tek bir hanehalkı ve tek bir firma ile temsil edilmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla temsili hanehalkı ve temsili firma denklemleri standartlaştırılmış davranışları tanımlamakta ve tüm hanehalkı ve firmalar için temsil etmektedir. İkinci olarak modeli kurulan ekonomide rekabetçi yapı, nominal katılıkların geçerli olması, bilgi problemi gibi bazı aksaklıklar da analize dahil edilmektedir. Son olarak, bu modeller önceki modellerden farklı olarak birden fazla denklemin birlikte çözüldüğü modellerdir. Buna göre DSGD modelleri önceki modeller gibi ayrı denklemler halinde değil bir denklem sistemi halindedir (Blanchard, 2018).

Mal ve emek piyasaları tam anlamıyla rekabetçi değildir. Fiyat ve ücret katılığı varsayımı için bu önemlidir. Eğer bir fiyat ya da ücret yapışkansa bunun belirlemesi gerekir. Bu modelde, nominal katılıklar Calvo (1983) tarzı fiyat farklılaştırmalarından kaynaklanmaktadır. Özellikle firmalar ve hanehalkları için fiyat ve ücretler bazı dışsal etkiler ile değişebilirler. Ayrıca, her fiyat ve ücret seviyesinde gerçekleşen her seviyedeki talebi karşılamalıdır. Marjinal maliyet döngüsel olmadığında, firmaların talebi karşılama varsayımı güçlenmektedir. Buna göre modelde, firmaların marjinal maliyetlerinin döngüsel olmaması yönünde düzenlemeler olmuştur. Enflasyon marjinal maliyetlerin artan bir fonksiyonudur. Bu nedenle, nispeten döngüsel olmayan marjinal maliyetler, enflasyon oranındaki hareketleri azaltmak için önemlidir. Marjinal maliyetlerin nispeten döngüsel olmaması durumunda yapışkan nominal ücret varsayımı ve sermayenin kullanım oranı, şoklara tepki olarak değişebilir (Christiano vd., 2005).

İlk araştırmalarda genellikle dinamik stokastik genel denge modellerinin dengesine log lineer yaklaşımlar yardımıyla ulaşılmıştır. Doğrusal yaklaşımlar, araştırmacıların doğrusal zaman serisi analizi literatüründe sağlanan tahmin, filtreleme ve tahmin için çok çeşitli araçlardan yararlanmalarına izin vermektedir. Ayrıca teknolojik kısıtlamalar

gerçek ve bağlayıcı olduğu için doğrusal olmayan DSGD modellerini çözmek ve tahmin etmek hesaplama açısından mümkün olmamıştır.

DSGD literatüründeki ilk uygulamalarda, genelleştirilmiş moment tahmincileri yöntemi ve klasik örnekleme teorisi kullanılmıştır (Hansen 1982; Christiano vd., 2018). Chernozhukov ve Hong (2003), Christiano, Trabandt ve Walentin (2010) çalışmalarında olduğu gibi Bayesyen yaklaşımının sınırlı bilgi bağlamlarında nasıl uygulanabileceğinin önemli adımları atılmıştır. Bayesyen tahmin yöntemi model parametreleri için makul değerler oluşturduğuna dair çeşitli kaynaklardan resmi ve şeffaf dönütler alınabilmesi açısından avantajlıdır. Bayesyen tahminde, parametre değerlerini ilk değerleriyle modele uygun son dağılım ortalamalarını oluşturur, böylece parametreler için sonsal dağılımında düşük olasılıklar belirlenir. Model parametreleri için önceki ve sonrakileri karşılaştırarak analiz sonuçlarının elde edilmesinde ilk ve son dağılım değerlerinin etkisi değerlendirilebilir (Christiano vd., 2005).

DSGD modellerini tahmin etmede tam bilgi yöntemleri de kullanılmaktadır. Analizlerde kullanılan veriler, DSGD modellerindeki bazı parametrelerin değerleri belirsizdir (Canova & Sala, 2009). Bu durumda uygulanabilecek adım analizle ilgili diğer bilgileri değerlendirmektir. Bayesyen ön değerleri tam olarak bunu yapmak için kullanılmaktadır. Bayesyen tahmin setini model parametreleri hakkında çıkarım yapmaya yardım etmektedir (Smets & Wouters, 2003; Fernández-Villaverde vd., 2016).

DSGD modelleri mikro temellere dayandığı için iktisadi birimlerin davranışları açık bir şekilde optimize edilmektedir. Buna göre iktisadi birimlerin nasıl davranacaklarını ifade eden parametrelerin politika değişikliklerinde değişmediği görülmüştür. Dolayısıyla politika değişiklikleri analiz edildiğinde bu analizin “kontrollü deney” vasfı bozulmamaktadır. Parametrelerin değişmezliği uygulanacak politikanın etkinliğini korumaktadır. Stokastik süreçlerin analize dahil edilmesi ekonomide meydana gelecek şokların veya politika değişikliklerinin ekonomiyi gelecekte nasıl etkileyeceği hakkında tahmin yapma imkânı sunmaktadır (Peiris & Sxegaard, 2007).

DSGD modelleri ile ilgili avantajlar bu modelleri popüler bir hale getirirken bu modellerin zayıf yönleri de ihmal edilmemelidir. İlk olarak bu modellerde modelin parametreleri için veri bulmak oldukça güçtür. Bu sorunun aşılması için genellikle literatürdeki çalışmalarda kullanılan parametre değerleri kullanılmaktadır. Buna rağmen

gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler için uygun parametre değerleri bulmak hala güçtür (Peiris & Sxegaard, 2007).

DSGD modellerinin zayıf yönleri ile ilgili yapılan eleştirilerde bu modellerin temel makroekonomik analizlerde en önemli araçlar olduğu halde DSGD modelleri finansal krizleri tahmin edemediği düşünülmektedir. Kriz öncesi dönemde DSGD modellerinde finansal problemler incelenmemiştir. Bu problemlerin incelendiği çalışmalarda ise finansal sorunların reel iktisadi faaliyetlere etkisi yeterince açıklanamamıştır (Bernanke vd., 1999; Kocherlakota, 2000; Kiyotaki & Moore, 1997). 1929 sonrasında ABD ve Avrupa ekonomilerinde gerçekleşen finansal kriz, reel piyasadan kopuk olan düzensiz finansal kurumların yarattığı problemlere ve gölge bankacılık gibi sorunlara dayandığı için DSGD modellerinde bu gibi konular analize dahil edilmemiştir (Christiano vd., 2018).

DSGD modelleri ile ilgili eleştirilere cevap veren ve önceki aksaklıkları çözümleyen çalışmalar artmaktadır. DSGD modelleri, veri ve teorinin sürekli etkileşimini içeren dinamik ve iç içe bir süreçtir. Ekonominin farklı kesimleri için politika analizine DSGD modellerinden daha gerçekçi bir alternatif bulunmamaktadır (Christiano vd., 2005).

3.1.2. İslami DSGD Modelleri ile İlgili Çalışmalar

İslami ekonomi ile ilgili yapılan teorik çalışmaların sayısı pek az olmakla birlikte, DSGD modelleri ile ilgili teorik okumalara imkân verecek çalışmalar neredeyse bulunmamaktadır.

İslam ekonomisi literatüründe teorik iktisat çalışmaları gibi DSGD modeli bağlamında yapılan çalışmalar da çok az sayıdadır. İran için, faiz yasağı ve İran bankacılık sisteminin şeriata uyumlu olduğu kabulüyle yapılan çalışmada Bayes metodolojisi kullanarak İran için Yeni Keynesçi küçük açık ekonomi DSGE Modeli geliştirmek ve tahmin etmek için ilk girişimlerden biri yapılmıştır. Çalışmada faiz yerine döviz kuru, para politikası aracı olarak belirlenmiştir. Bunun sebebi ise İran'da faiz oranlarına ilişkin güncel verilere ve diğer olası parasal araçlara ilişkin yeterli veriye sahip olunmamasıdır. Bu model hayal edilebilecek en basit modellerden biridir (Feizi, 2008).

Bir diğer öncü çalışma ise faiz oranı yerine müşareke oranının kullanıldığı modeldir (Soleimani Movahed vd., 2014). Bu çalışmada kâr oranı için anlamlı ve basit bir

denklem oluşturulmuştur. Ayrıca İran ekonomisinin dışa açık yapısını ifade eden petrol arzı da ele alınmıştır. Ancak bu haliyle normal bir açık ekonomiden farklı ve kapalı ekonomi özelliklerini göstermektedir. İran verileri kullanarak yapılan çalışmada, ampirik sonuçlar, merkez bankasının çıktı açığı ve enflasyona yönelik politika tepkilerinin beklentilerle uyumlu olduğunu ve ekonomik olarak anlamlı olduğunu ve belirtilen araç politikası kuralının genel olarak optimal olarak kabul edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Teorik bakışın güçlenmesiyle birlikte DSGD modelleri gibi gerçek hayat koşullarını kolay ve maliyetsiz sınılamaya el verecek çalışmaların nitelik ve nicelik bakımından artması gerekmektedir.

DSGD modelleri son yıllarda giderek daha popüler bir yöntem haline gelmiştir. Bu modeller ekonomideki pek çok değişkeni inceleme ve piyasada meydana gelecek bir değişikliklerin ekonomideki tüm değişkenlere etkisini değerlendirme açısından büyük avantajlar sağlamaktadır. Dolayısıyla İslami bir ekonomi inşa etmek ve böyle bir ekonomideki değişkenlerin birbiriyle ilişkisini analiz etmek açısından DSGD modelleri tercih edilmiştir.

3.2. Faizsiz DSGD ile İlgili Genel Özellikler ve Modelin Sunumu

Bu çalışmada, küçük bir açık ekonomi DSGD tabanlı Yeni Keynesyen modelin İslami perspektiften bir ekonominin makroekonomik yapısını, parasal aktarım mekanizmasının makul bir şekilde nasıl tesis edilebileceği araştırılmaktadır. Buradaki asıl amaç, oluşturulan modelde temel politika simülasyonları için basit, bütüncül ve şeffaf bir yapı tasarlamaktır. Modelin yapısı önemli ölçüde bu alandaki gelişmiş modern DSGD modellerine dayanmaktadır. Bayesyen ekonometrik teknikler kullanarak Türkiye verileri ile İslami bir ekonominin yapısını büyük ölçüde yansıtan bir dizi parametreye ulaşılabilecektir. Ortaya çıkan model, İslami bir makroekonomik yapıyı simüle etmek ve belirsizliği modellemek için politika sonuçlarının sağlamlığını analiz etmeye yardımcı olmak için kullanılabilir.

İslami bir ekonomi tahayyülü son yıllarda istikrarlı bir makroekonomik yapıya ulaşmak, olası politika modellerini tanımlamak ve geliştirmek için örnek tarihsel verileri

kullanmanın yollarını bulmak arzu edilir görünmektedir. Dolayısıyla Türkiye verileri özelinde küçük açık ekonominin Bayesyen yöntemle tahmini tercih edilmiştir.

Nominal katılıkların analize dahil edildiği DSGD modelleri (Yeni Keynesyen modeller) özellikle para politikasının analizi için giderek daha popüler hale gelmiştir (Liu, 2006). Bu tezde, nominal katılıklara sahip DSGD tabanlı küçük bir açık ekonomi modelinin İslami bir perspektiften makul bir yapısını tanımlayıp tanımlayamayacağı incelenmektedir.

Modelin genel tasarımı, özellikle Smets ve Wouters (2004), Gali ve Monacelli (2005), Lubik ve Schorfheide (2003), Monacelli (2005), Justiniano ve Preston (2004) ve Lubik ve Schorfheide (2005) tarafından bu alanda yapılan önceki çalışmalara kapsamlı bir şekilde dayanmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmalarda birimler arasındaki ilişkiler toplu halde ele alınarak rasyonel beklentiler varsayımı altında mikro temellere dayanarak türetilmiştir. Ara birimleri ve parametreleri optimize etmeye dayanan bu modeller Lucas eleştirisini nispeten daha çok cevaplar niteliktedir. Çalışmanın temel yapısına ışık tutan örnek modellerdeki geleneksel yapı İslami bir ekonomi modeli yapısına uygun bir şekilde revize edilmiş, faiz değişkeni ortadan kaldırılarak faizsiz ve kâr payına bağlı bir parasal aktarım mekanizması odak alınarak model hazırlanmıştır. Kâr payı mekanizmasının İslam'ın amaçlarını yerine getirme bağlamında daha nitelikli bir yapıda olması amacıyla içsel olarak modellenmiştir (Christiano vd., 2018).

Bayesyen yöntemde modelin kendisi, veriler ve önsel (prior) olarak atanan parametrelere dayalı olarak son (posterior) parametre değerleri elde edilmektedir. Bu parametre değerleri standart sapmaya dayalı güven aralıklarına sahiptir. Etki- tepki fonksiyonlarının grafikleri ise parametrelerin son değerlerinin güven aralıkları da hesaba katılarak elde edilmektedir.

Modeller ve veriler arasında daha anlamlı bir örgü oluşması için model parametreleri ve veriler birlikte çözen bu modelde Bayesyen tahmin yöntemi kullanılmaktadır. Bayesyen yaklaşımı ayrıca parametre ve model belirsizliğinin açık bir şekilde değerlendirilmesine izin verir (Liu, 2006).

Bayesyen DSGD modellemesi nispeten yeni bir çalışma alanıdır. Sonuç olarak, bu tür modeller nadiren uygulanmaktadır. Lubik ve Schorfheide (2003), üç küçük açık ekonomi için döviz kuru hareketlerinin para politikasını belirlemede önemli bir faktör

olup olmadığını araştırmıştır. Justiniano ve Preston (2004)'ın yaptığı yakın tarihli bir çalışmada, Yeni Zelanda'nın da dahil olduğu üç küçük açık ekonomi için veri üretme süreçlerini açıklamada farklı model spesifikasyonlarında nominal katılımların göreceli önemi ifade edilmiştir. Bahsi geçen bu iki çalışmada, Yeni Zelanda ekonomisinin çeşitli şoklara tepki olarak dinamik davranışına ve para politikasının aktarımına çok az değinilmiştir (Liu, 2006). Ayrıca, Bayes metodolojisini kullanarak Yeni Zelanda'nın yapısal özelliklerini destekleyen derin parametreleri kurtarmada tarihsel verilerin yararlı olup olmadığıyla da ilgilenilmektedir.

Çalışmayı bağımsız kılmak için, bu bölümde Gali ve Monacelli (2005) ve Monacelli (2005) tarafından önerilen modellerde belirlenen temel yapısal denklemlerin türetilmesi amaçlanmaktadır.

DSGD modelleri ekonomi ile ilgili yordama çalışmaları için en güncel ve güçlü yöntemdir. Bir DSGD modeli tasarlamak için İslami parasal aktarım aracı olarak mudarebe ortaklık finansman yöntemi kullanılmıştır. Müşareke ortaklık finansman yönteminin faizin fonksiyonlarını üstlenmesi için kullanılması fikri literatürde yer bulan bir yaklaşımdır (Soleimani Movahed vd., 2014). Bu çalışmada İran ekonomisinin dışa açık yapısını belirleyen en önemli husus petrol ihracatıdır. Ancak burada dışa açık İslami bir ekonomi örneği olması konusunda bir kısıt doğmaktadır. Çalışmamızda ise ekonominin dışa açık yapısını konvansiyonel yapıdaki dinamiklere göre ele alarak daha genel nitelikleri olan ve daha kabul edilebilir bir model tasarlanmıştır. Ayrıca modelimizde sermaye ortaklığı olan müşareke ortaklık yöntemi yerine sermaye sahipleri ile müteşebbisler arasındaki ortaklığı tanımlayan mudarebe yöntemi tercih edilmiştir. Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni farklı kesimlerdeki sermaye ile girişim faktörlerini bir araya getirecek olmasıdır. Türkiye, ithalat- ihracat aktiviteleri gelişmiştir ve bu anlamda pek çok kalemde faaliyet göstermektedir. Çalışma bu yönüyle orijinal niteliktedir ve literatüre katkı bakımından oldukça önemlidir.

İslam'a göre ekonomik faaliyetlerdeki en önemli özellik kâr-zarar ortaklığıdır. Ekonominin temel dinamikleri reel ekonomik faaliyetler üzerine kurulmuştur. Mudarebe (emek- sermaye ortaklığı veya venture capital) gibi kâr ve zararın tüm paydaşlar tarafından önceden belirlenen oranlara göre yüklenildiği ortaklık finansman araçları İslami bir paradigmanın en temel parasal aktarım aracıdır. Buna göre mevduat

sahipleri gibi mevduat talep eden birimler de finansal kurum ve kuruluşların aktif- pasif yapısına KZO esasına göre entegre edilirler. Bu nedenle İslami bir ekonomik yapıyı savunan görüşler dış şokları absorbe etme açısından İslami finansal sistemin teorik olarak geleneksel finansal sistemden daha sağlam yapılanacağını çünkü finansal kurumların kayıplarının kısmen mevduat sahipleri tarafından üstleneceğini vurgulamaktadır (Anjum, 2018; Khan & Mirakhor, 2002; Soleimani Movahed vd., 2014). KZO risk paylaşımı esasına dayanmaktadır. Daha sağlam risk-getiri profilleri ile daha uzun vadeli finansman yapılarına imkân verdiği için ekonomik büyümeyi desteklemektedir (Chapra, 1995; Movahed vd., 2014)

İslami bir ekonominin karşı karşıya olduğu temel problem fiyat istikrarıdır. Bununla beraber büyüme, işsizlik ve durgunluk gibi hususlar da İslami bir ekonomide çözülmesi gereken problemlerdir. Bu yüzden ekonomide sürdürülebilir ekonomik büyüme, tam istihdam ve kaynakların verimli kullanılmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla şoklar üzerinden İslami bir ekonomik yapının tüm dinamiklerini değerlendirmek mümkün olmaktadır.

Model küçük açık ekonomi modelidir. Model temsili hanehalkı, firmalar ve dış ekonomiden oluşmaktadır. Ülkenin toplam üretimi ara malı ve nihai mal üretimini kapsamaktadır. Hanehalkları emek arz ederler, tasarruflarının bir kısmı ile üretim için gereken sermayeye KZO esasına göre katılırlar. Üreticiler sermayenin asıl sahipleri. Üretim için maliyet iş gücü maliyeti ve sermayeye katılım için sağlanan ortaklık finansman (mudarebe) ödemeleridir. Nihai mal üreticileri ara malları birleştiren bir toplayıcı olarak görev görmektedir. Üretim faktörleri uluslararası düzeyde hareketlidir. Mallar normal maldır.

Açık ekonomi modelinde yurtiçini ve yurtdışını temsil etmek üzere iki ülkenin olduğu kabul edilmektedir. Burada yurt dışını temsil eden ekonomi dünyanın geri kalanını oluşturmaktadır. Yurtiçi nihai mal tüketimi hem yerli hem de ithal mallardan oluşmaktadır. Modelimizde iç fiyat enflasyonu TÜFE'den farklıdır ($\pi_H \neq \pi$). Nominal fiyat katılıkları söz konusudur. Tam etkin uluslararası piyasa hakimdir. Ekonomide tam etkin bir piyasa iki koşulla bir pazardır: İhmal edilebilir işlem maliyetleri ve dolayısıyla mükemmel bilgiler, dünyanın her olası durumunda her varlık için bir fiyat

bulunmaktadır. Uluslararası risk paylaşım (risk-sharing) vardır. Aksak döviz girişi-çıkışı vardır. Yani TFK çalışmamaktadır.

3.2.1. Hanehalkları

Modelde temsili bir hanehalkı bulunmaktadır. Hanehalkları tüketim harcaması yapar, emek arz eder, tasarruflarının bir kısmı ile yatırım yaparlar, bu yatırımlarıyla firma gelirlerinden kâr elde ederler ve para biriktirirler. Dolayısıyla hanehalklarının faydasını gösteren problem şu şekilde ifade edilebilir:

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \cdot \left(\frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi} + \frac{\left(\frac{M_t}{P_t}\right)^{1-\tau}}{1-\tau} \right) \quad (1)$$

Burada, reel para arzı ile ilgili ifadeyi ayrıştırılabilir formda fayda fonksiyonuna ekledik. Dolayısıyla fayda fonksiyonumuz tüketim (C_t), emek (N_t) ve para arzına (M_t) bağlı bir formda yazılmış olmaktadır. β zamanlar arası indirgeme faktörü, σ zamanlar arası ters ikame oranı, φ emek arzının ters esnekliğidir.

Hanehalkının maksimizasyon problemi, t zamanında aşağıdaki bütçe kısıtı verildiğinde tamamlanır:

$$P_t \cdot C_t + B_{t+1} + M_t \leq W_t \cdot N_t + M_{t-1} + \Pi_t + (1 + f_{t-1}) \cdot B_t \quad (11)$$

Burada P_t genel fiyat seviyesini göstermektedir. Hanehalkları her dönem sermayeye B_t ile temsil edilen tasarruflarıyla katılmaktadır. (f_{t-1}) ise B_t için önceki dönemde t dönemi için ödenmek üzere anlaşılan kâr payını göstermektedir. Hane halkları her döneme M_{t-1} para miktarıyla katılmaktadır. B_t ve M_{t-1} için indis belirlerken dikkat edilen husus, M_t 'nin önceden belirlenmiş olmamasıdır. f_t oranı ⁸ piyasada oluşan kâr payı seviyesine göre içsel olarak belirlenecektir. Buna göre her dönem f_t 'ye bağlı

⁸ $f_{t-1} = \frac{(1-\xi_t) \cdot \Pi_t}{B_t}$ olduğunu kabul edelim. Burada Π_t firmaların faaliyetlerden müşareke yoluyla elde ettiği toplam kârı temsil etmektedir. $(1 - \xi_t)$ katsayısı ise Π_t toplam kârından hanehalkına düşen pay tasnifidir. Ayrıca ξ ve hanehalkının müşareke için ayırdığı tasarruflar (B_t) ve müşareke ortaklığının karşı bloğundaki fon arasındaki ilişki $(1 - \xi_t) = \frac{B_t}{k_t}$ şeklinde tanımlanabilirdi. Ancak modelimizde ξ_t dışsal olarak tanımlanmaktadır.

olarak yatırımlar değişeceği için Merkez Bankası tercihen her dönem M_t için yeni kararlar alacaktır.⁹

Hanehalkının optimizasyon probleminin çözülmesi (1 numaralı denklemde ifade edilen faydanın 10 numaralı bütçe kısıtı altındaki derivasyonu), aşağıdaki birinci dereceden türev koşullar setini verir:

$$\frac{W_t}{P_t} = N_t^\varphi \cdot C_t^\sigma \quad (18)$$

$$\frac{M_t}{P_t} = C_t^{\sigma/\tau} \cdot \left(\frac{1+f_t}{f_t} \right)^{1/\tau} \quad (23)$$

$$\beta \cdot (1+f_t) \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = 1 \quad (17)$$

13 numaralı denklem zamanlar arası tüketim ilişkisini veren Euler denklemidir. $(1+f_t)$ vadesi $t+1$ olan bir dönemlik kâr girişiminin brüt nominal getirisini ifade etmektedir. 12 numaralı denklemde reel para arzı ile tüketim harcaması arasındaki ilişki verilmektedir. 11 numaralı denklemdeki dönem-içi optimallik koşulu, tüketimin marjinal faydasının herhangi bir zamanda emeğin marjinal değerine eşit olduğunu belirtmektedir.

Yukarıdaki 17, 18 ve 23 numaralı denklemler sırasıyla durağan durum etrafında log-lineerleştirilecektir:

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_{t+1} - \frac{1}{\sigma} \cdot \left\{ \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1} \right\} \quad (19)$$

$$\tilde{W}_t - \tilde{P}_t = \varphi \cdot \tilde{N}_t + \sigma \cdot \tilde{C}_t \quad (20)$$

$$\tilde{M}_t - \tilde{P}_t = \tilde{C}_t - \phi \cdot \tilde{f}_t \quad (24)$$

Değişkenlerin logaritmik lineer formlarını ifade etmek için üst simge ($\sim$) kullanılmıştır. Bu ifadeler, bir değişkenin durağan durum değerinden yüzdesel sapmasını göstermektedir.

İç ekonominin dış ekonomi üzerindeki etkisi ihmal edilebilir düzeyde olduğu için $P_t^* = P_{F,t}^*$ olduğu kabul edilmektedir. Burada üst simge (*) yabancı değişkeni ifade etmektedir. Yabancı ülkenin neredeyse kapalı bir ekonomi olduğu kabul edilmektedir.

⁹ M. Umer Chapra, Adil Bir Para Sistemine Doğru, İktisat Yayınları, 2019.

Yani dış ekonominin toplam enflasyon seviyesi dış ekonomideki ara malı fiyatına eşittir. Genel olarak denge denklemleri benzer şekilde yabancı ülkedeki hane halkları için de geçerli olmaya devam etmektedir:

$$W_t^* - P_t^* = \sigma \cdot C_t^* + \varphi \cdot N_t^* \quad (25)$$

$$C_t^* = E_t C_{t+1}^* - \frac{1}{\sigma} \cdot (R_t^* - E_t \pi_{t+1}^*) \quad (26)$$

3.2.2. Enflasyon, Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Haddi

Bu kısımda enflasyon, reel döviz kuru ve ticaret hadleri arasındaki bazı temel ilişkiler ortaya koyulmaktadır. Çalışma boyunca, ihracat sektörü için tek fiyat yasasının (TFK) geçerli olduğu, ancak ithal edilen mallar için TFK'nin geçerli olmadığı varsayımı sürdürülmektedir. TFK sınırda geçerli bu varsayımın arkasındaki motivasyon, kurguladığımız küçük açık İslami ekonominin uluslararası pazarlarda çok az pazarlık gücü olan fiyat alıcı bir ekonomi olmasıdır. İhracat sepeti için fiyatlar dünyanın geri kalanında dışsal olarak belirlenmektedir. İthalat tarafında, dünya pazarındaki rekabetin, ithalat fiyatlarını toptan düzeyde marjinal maliyete eşitlediği varsayılmaktadır, ancak verimsiz dağıtım ağlarından ve tekeli perakendecilerden kaynaklanan katılıklar, yurtiçi ithalat fiyatlarının dünya fiyatından sapmasına yol açabilmektedir. Burstein, Neves ve Rebelo (2003), Amerika Birleşik Devletleri (ABD) verilerini kullanarak benzer bir argüman sunarlar.

Dış ticaret hadlerinin (DTH) tanımını yaparak başlanabilir:

$$S_t = \frac{P_{F,t}}{P_{H,t}} \quad (27)$$

veya logaritmik lineer formda:

$$\tilde{S}_t = \tilde{P}_{F,t} - \tilde{P}_{H,t} \quad (28)$$

Dolayısıyla ticaret hadleri, yerli malın birimi başına yabancı malların fiyatıdır. S_t 'deki bir artış, yurt dışı fiyatlarda artış ve/veya yurt içi fiyatlarda düşüş anlamına geldiği için yerel ekonomi için rekabet gücündeki artışa eşdeğerdir. TÜFE formülünün durağan durum etrafında logaritmik doğrusallaştırılması, toplam fiyatlar ile dış ticaret haddi (DTH) arasında aşağıdaki ilişkiyi verir:

$$P_t = \{(1 - \gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\eta} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\eta}\}^{\frac{1}{1-\eta}}$$

$$\tilde{P}_t = (1 - \gamma) \cdot \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{P}_{F,t} \quad (29)$$

$$\tilde{P}_t = \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{S}_t \quad (30)$$

30 numaralı denklemin birinci dereceden farkını alarak TÜFE, yurtiçi enflasyon ($\pi_{H,t}$) ve DTH' deki değişimi birbirine bağlayan bir özdeşliğe ulaşırız:

$$\tilde{\pi}_t = \tilde{\pi}_{H,t} + \gamma \cdot \Delta \tilde{S}_t \quad (31)$$

veya

$$\Delta \tilde{S}_t = \tilde{\pi}_{F,t} - \tilde{\pi}_{H,t} \quad (32)$$

30 numaralı denklemde, yerli ekonomi ne kadar dışa açıksa (γ ne kadar yüksekse) TÜFE, DTH değişimine o kadar duyarlıdır. Ayrıca 31'de, toplam ve yurt içi enflasyon arasındaki fark DTH' deki değişimle orantılıdır ve bu orantılılık katsayısındaki artış açıklık derecesi γ kadardır. Ayrıca, e_t 'yi yerli para birimi başına yabancı para birimi cinsinden ifade edilen nominal döviz kuru olarak tanımlıyoruz. e_t 'teki bir artış, yerel para biriminin değer kaybetmesiyle aynı anlama gelir. Benzer şekilde, reel döviz kurunu ve TFK açığını sırasıyla

$$q_t = \frac{e_t \cdot P_t}{P_t^*} \quad (33)$$

ve

$$\psi_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_{F,t}} \quad (34)$$

olarak tanımlıyoruz. Dolayısıyla 33 ve 34 numaralı denklemler logaritmik lineer formda

$$\tilde{q}_t = \tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_t \quad (35)$$

ve

$$\tilde{\psi}_t = \tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_{F,t} \quad (36)$$

şeklinde yazılır. P_t^* ve P_t sırasıyla yabancı ve yerli TÜFE seviyelerini ifade etmektedir. $\tilde{q}_t = \ln(q_t) - \ln(q)$ ve $\tilde{e}_t = \ln(e_t) - \ln(e)$ şeklindedir. TFK geçerliyse, yani $\tilde{\psi}_t = 1$

ise, ithalat fiyat endeksi $P_{F,t}$ basitçe e_t ile bölünen yabancı fiyat endeksidir veya $P_{F,t} = \frac{P_t^*}{e_t}$ şeklindedir. TFK açığı, dünya mallarının dünya fiyatı ile bu ithal edilen dünya mallarının yurtiçi fiyatı arasındaki bir kama veya ters marjdır. Ayrıca burada $\tilde{e}_t$, nominal döviz kurunun (e_t) logaritmik doğrusallaştırılmış halini göstermektedir.

Artık $\tilde{S}_t$ ile logaritmik reel döviz kuru $\tilde{q}_t$ arasındaki ilişki türetilecektir. 28, 30, 35 ve 36 numaralı denklemlerin birlikte çözümü

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + (1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t \quad (37)$$

ifadesini verecektir. Sonuç olarak, TFK açığı, yerel ekonomi için reel döviz kuru ve uluslararası rekabet edebilirlik derecesi ile ters orantılıdır.

3.2.3. Yerli Firmalar ve Kâr Payı Oranı

Monopolcü rekabete göre hareket eden mal firmalarının her biri $i \in [0,1]$ şeklinde endekslenerek sürekli toplam şeklinde ifade edilen bir üretim fonksiyonunu vermektedir:

$$Y_t(i) = A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i) \quad (38)$$

Burada teknoloji veya verimlilik etkisini ifade eden otoregresif süreç şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$A_t = \rho_A \cdot A_{t-1} + \varepsilon_{A,t} \quad (39)$$

38 numaralı denklem log-lineer formda şu şekilde yazılabilir:

$$\tilde{Y}_t(i) = \tilde{A}_t + \alpha \cdot \tilde{K}_t(i) + (1 - \alpha) \cdot \tilde{N}_t(i) \quad (40)$$

Burada $\tilde{A}_t = \ln(A_t)$ şeklinde ifade edilen verimlilik şoku otoregresif (AR(1)) olarak tanımlanmaktadır:

$$\tilde{A}_t = \rho_A \cdot \tilde{A}_{t-1} + \varepsilon_{A,t}; \quad 0 \leq \rho_A < 1 \quad (41)$$

$\varepsilon_{A,t}$ ise 0 ortalamalı bağımsız ve özdeş dağılımlı rastgele (ingilizce kısaltması i.i.d.) şokları ifade etmektedir.

Üreticiler ortak bir ücretle karşı karşıyadır. Her dönem kârı maksimize edecek şekilde fiyatı serbestçe ayarlayamazlar, ancak her zaman maliyeti minimize edecek şekilde hareket edeceklerdir. Maliyet denklemi şu şekilde yazılabilir:

$$C_t = R_t \cdot K_t + W_t \cdot N_t \quad (43)$$

Maliyet minimizasyon problemi, talebi karşılayacak kadar üretmenin kısıtına tabi olarak toplam maliyeti minimize etmektir:

$$\mathcal{L} = -R_t \cdot K_t - W_t \cdot N_t + \lambda_t \cdot (-Y_t + A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i)) \quad (44)$$

Maliyet minimizasyonu, yerli ara malın fiyatı açısından olağan verimlilik koşuluna yol açmaktadır (logaritmik açılımıyla):

$$mc_t = \sigma \cdot \tilde{C}_t + \varphi \cdot \tilde{N}_t + \gamma \cdot \tilde{S}_t - \alpha \cdot (\tilde{N}_t - \tilde{K}_t) - \tilde{A}_t \quad (50)$$

Burada mc_t reel marjinal maliyeti ifade etmektedir. Calvo-fiyatlandırma parametresi θ_H olduğunda, yerli firmaların kâr maksimizasyonu nihai yerli Phillips eğrisine yol açar:

$$\tilde{\pi}_{H,t} = \frac{(1 - \beta \cdot \phi_H) \cdot (1 - \phi_H)}{\phi_H} \cdot \tilde{mc}_t + \beta \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} \quad (73)$$

Burada Philips eğrisi yerel ara malı enflasyonu ile ilgilidir.

Firmaların elde edeceği reel kâr seviyesi, reel gelirden reel üretim maliyetlerinin çıkarılmasıyla elde edilmektedir (Sims, 2017). Firmaların elde edeceği reel kâr seviyesi denklemi şu şekilde yazabiliriz:

$$\Pi_t = Y_t - mc_t \cdot Y_t \quad (51)$$

Ayrıca denklem sistemine kâr payı oranını dahil etmek gerekmektedir. Kâr payı oranı şu şekilde ifade edilmektedir (Soleimani Movahed vd., 2014):

$$f_t = \frac{(1 - \xi_t) \cdot \Pi_t}{B_t} \quad (52)$$

Burada f_t firmaların katılımcılara sağladığı kâr payı oranı, $(1 - \xi_t)$ firmaların kârların dağıtmaya karar verdiği oranı, Π_t firmaların elde ettiği toplam kârı ve B_t kâr payı katılımıyla finanse edilen yatırım miktarını ifade etmektedir. Bu denklem logaritmik doğrusal halde şu şekildedir:

$$\tilde{f}_t = \frac{\xi}{1-\xi} \cdot \tilde{\xi}_t + \tilde{Y}_t - \tilde{B}_t - \frac{mc}{1-mc} \cdot \tilde{mc}_t \quad (53)$$

Burada dışsal olarak modellenen ξ_t için nihai logaritmik doğrusal denklem ise şu şekildedir:

$$\tilde{\xi}_t = o. \tilde{\xi}_{t-1} + \varepsilon_\xi \quad (54)$$

3.2.4. Eksik Geçiş (Incomplete Pass-through) ve İthalat Fiyatlandırması (Imports Pricing)

TFK'nın ithal edilen yabancı bireysel mallar için sınırda geçerli olduğu daha önce ifade edilmişti. İthal edilen bireysel malların perakendecileri monopolcü rekabetçilerdir. Ancak, ithal malların perakendecileri, kısa vadede TFK'dan sapmaya yol açan Calvo fiyatlandırma sürtünmesiyle karşı karşıyadır. Uzun vadede, TFK geçerlidir. Calvo-fiyatlandırma parametresi (θ_F) ile perakendeciler kâr maksimizasyonu problemini çözmektedir:

$$\max_{P_{F,t}^{new}(j)} E_t \left\{ \sum_{k=0}^{\infty} \beta^k \cdot \Lambda_{t,t+k} \cdot \theta_F^k \cdot \left(P_{F,t}^{new}(j) - \varepsilon_{t+k} \cdot P_{F,t+k}^*(j) \right) \cdot C_{F,t+k}(j) \right\} \quad (74)$$

ve

$$C_{F,t+k}(j) = \left(\frac{P_{F,t}^{new}(j)}{P_{F,t+k}(j)} \right)^{-\varepsilon} \quad (75)$$

burada $P_{F,t}^{new}(j)$ ithal edilen j birim ürünün yerel para birimindeki perakende fiyatıdır ve $P_{F,t+k}^*(j)$ sınırdaki döviz cinsinden fiyat seviyesidir; $\beta^k \cdot \Lambda_{t,t+k}$ ise stokastik indirgeme faktörüdür.

Yabancı ülkenin her zaman esnek fiyat dengesinde olduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla tüm j birimleri için $P_{F,t+k}^*(j) = P_{F,t+k}^*$ eşitliği geçerlidir. Hatta $P_{F,t+k}^* = P_F^*$ olduğu da söylenebilir. Bazı türetmelerden sonra yabancı Phillips eğrisinin şu şekli aldığı gösterilebilir:

$$\pi_{F,t} = \beta \cdot E_t \{ \pi_{F,t+1} \} + \lambda_F \cdot \psi_t \quad (77)$$

Burada $\lambda_F = [(1 - \theta_F) \cdot (1 - \beta \cdot \theta_F)] / \theta_F$ olduğu ifade edilmelidir. Ayrıca burada Philips eğrisi yabancı ara malı enflasyonu ile ilgilidir. Bunun nedeni ithal edilen bir malı yabancı ara malı fiyatına göre satmanın gerçek marjinal maliyeti ile ilgilidir:

$$\tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_{F,t} = \tilde{\psi}_t \quad (78)$$

78 numaralı denklem TFK açığını ifade etmektedir. Yabancı Phillips eğrisi, yerli paranın değer kaybetmesinin yabancı ara malın enflasyonuna yol açtığını göstermektedir.

3.2.5. Risk Paylaşımı, Kapsanmayan Kâr Haddi Paritesi ve Reel Marjinal Maliyet

Yerli hane halkları için Euler denklemini hatırlayalım:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (17)^{10}$$

Tam hareketli uluslararası finansal piyasalar, yabancı hanehalklarının aynı menkul kıymetlere erişimi olmasını gerektirmektedir. Bu durum şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\frac{C_t^{*, -\sigma}}{e_t \cdot P_t^*} = \beta \cdot R_t \cdot E_t \left\{ \frac{C_{t+1}^{*, -\sigma}}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*} \right\}$$

Yabancı bir hanehalkı bir birim yerli risksiz menkul kıymet satın alırsa, $\frac{1}{e_t}$ birim döviz veya $\frac{1}{e_t \cdot P_t^*}$ birim yabancı nihai maldan vazgeçmelidir. Dolayısıyla, kullanım maliyeti

$\frac{C_t^{*, -\sigma}}{e_t \cdot P_t^*}$ olmaktadır. Bir sonraki dönem, bu, R_t birim yerel para birimi kadar kazanç sağlar.

Bu da $\frac{R_t}{e_{t+1}}$ kadar döviz ya da $\frac{R_t}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*}$ kadar yabancı nihai mal anlamına gelmektedir.

Dolayısıyla beklenen fayda kazancı $\beta \cdot R_t \cdot E_t \left(\frac{C_{t+1}^{*, -\sigma}}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*} \right)$ şeklindedir. Optimum denge koşunda iki durum eşittir. Dolayısıyla optimalite şartı şu şekilde yazılabilmektedir:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \cdot \frac{e_t}{e_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (79)$$

¹⁰ $(1 + f_t) = \frac{1}{R_t}$ olduğu kabul edilmektedir.

$q_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_t}$ olduğunu hatırlayalım. Dolayısıyla yukardaki eşitlik şu şekilde yazılabilmektedir:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \frac{q_t}{q_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (80)$$

Bu eşitlik yerel optimalite koşuluna eşitlenirse aşağıdaki denklik elde dilecektir:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = \beta \cdot E_t \left\{ \left(\frac{P_t}{P_{t+1}} \right) \cdot \left(\frac{S_t}{S_{t+1}} \right) \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\}$$

Burada $\phi = \left(\frac{E_t \left\{ \left(\frac{C_{t+1}^*}{S_{t+1} \cdot P_{t+1}} \right)^{-\sigma} \right\}}{E_t \left\{ \left(\frac{C_{t+1}^*}{P_{t+1}} \right)^{-\sigma} \right\}} \right)^{\frac{1}{\sigma}}$ olduğu kabul edilirse ve ϕ değeri 1'e normalize edilirse

$C_t = \phi \cdot S_t^{\frac{1}{\sigma}} \cdot C_t^*$ şeklindeki nihai denklem

$$C_t = q_t^{1/\sigma} \cdot C_t^* \quad (81)$$

elde edilmektedir. Bu eşitlik logaritmik lineerleştirildiğinde 82 numaralı denklem elde edilmektedir.

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot \tilde{q}_t \quad (82)$$

Burada reel döviz kuru ile ilgili $\tilde{q}_t = (1 - \gamma) \cdot s_t + \psi_t$ denklemi 82'de yerine koyduğumuzda ise 83 numaralı denklem elde edilmektedir.

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot \left((1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t + \tilde{\psi}_t \right) \quad (83)$$

Dolayısıyla, TFK'den sapma, iki ülkedeki nispi nihai mal tüketimini de etkiler. Eğer R_t^* dış dünyadaki getiri oranı olduğu kabul edilirse

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t^*}$$

Yukarıdaki denklem log-lineerize edilerek şu şekilde yazılabilir

$$\sigma \left(E_t \tilde{C}_{t+1}^* - \tilde{C}_t^* \right) = \tilde{R}_t^* - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^*$$

Benzer şekilde yerli kâr getiri haddi şu şekilde yazılabilir:

$$\sigma(E_t \tilde{C}_{t+1} - \tilde{C}_t) = \tilde{R}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1}$$

Burada 82 numaralı denklemi kullanarak

$$\begin{aligned} (\tilde{R}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1}) - (\tilde{R}_t^* - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^*) &= \sigma \cdot (E_t \tilde{C}_{t+1} - \tilde{C}_t) - \sigma \cdot (E_t \tilde{C}_{t+1}^* - \tilde{C}_t^*) \\ &= E_t \tilde{q}_{t+1} - \tilde{q}_t \\ \tilde{R}_t - \tilde{R}_t^* &= E_t \tilde{q}_{t+1} - \tilde{q}_t + E_t \tilde{\pi}_{t+1} - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^* \\ &= E_t (\tilde{q}_{t+1} - \tilde{p}_{t+1} - \tilde{p}_{t+1}^*) - (\tilde{q}_t - \tilde{p}_t - \tilde{p}_t^*) \end{aligned}$$

elde edilir. $\tilde{q}_t = (\tilde{e}_t + \tilde{p}_t^*) - \tilde{p}_t$ olduğu için yukarıdaki denklem şu şekilde yazılabilir:

$$\tilde{R}_t = \tilde{R}_t^* + E_t \{\Delta \tilde{e}_{t+1}\} \quad (84)^{11}$$

Dış ekonomi büyüklüğü göz önüne alındığında yaklaşık olarak kapalı bir ekonomi gibi düşünülebileceğinden, ithal ara malları için piyasa temizleme koşulu şöyledir ($\tilde{C}_{F,t}^* = \tilde{C}_t^*$):

$$\tilde{C}_t^* = \tilde{Y}_t^*$$

3.2.6. Mal Piyasası Dengesi

Dış ekonominin aslında kapalı değil, ama yaklaşık olarak kapalı olduğu ifade edilmiştir. Yerli ara malı hem yerli hem de yabancı haneler tarafından tüketilmektedir. Yerli ara malı için yurt içi talep:

$$C_{H,t} = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_t \quad (7)$$

Yabancı hanehalkları aynı tercihe sahip olduğundan ve aynı kısıtlamalarla karşı karşıya olduğundan, yerli ara malına yönelik dış talep:

$$\begin{aligned} C_{H,t}^* &= \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}^*}{P_t^*} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_t^* \\ &= \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{e_t \cdot P_t^*} \right) \cdot C_t^* \end{aligned}$$

¹¹ Kapsanmamış faiz haddi paritesi koşuluna benzer şekilde.

$$= \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{e_t \cdot P_t^*} \right) \cdot Y_t^* \quad (57)$$

TFK ihraç edilen yerli ara malı için geçerli olduğundan ve dış ekonomi yaklaşık olarak kapalıdır. Dolayısıyla

$$Y_t = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot C_t + \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{e_t \cdot P_t^*} \right)^{-\eta} \cdot C_t^* \quad (86)$$

86 numaralı denklemde Y_t yerli ara malı üretimini ifade etmektedir. 81 numaralı denklemde küçük bir düzenleme yaparak $C_t = q_t^{\frac{1}{\sigma}} \cdot C_t^* = q_t^{\frac{1}{\sigma}} \cdot Y_t^*$ şeklinde yazılabildiğini ve $q_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_t}$ olduğunu hatırlarsak 86 numaralı denklemi düzenleyebiliriz:

$$Y_t = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot C_t + \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{\zeta_t \cdot P_t} \right)^{-\eta} \cdot \frac{C_t}{\zeta_t^{1/\sigma}} = \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot \left[(1 - \gamma) + \gamma \cdot \zeta_t^{\eta - \frac{1}{\sigma}} \right] \cdot C_t$$

$$Y_t = \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot \left[(1 - \gamma) + \gamma \cdot \zeta_t^{\eta - \frac{1}{\sigma}} \right] \cdot C_t \quad (87)$$

30, 37 ve 83 numaralı denklemleri tekrar hatırlayalım ve durağan durumda $q = 1$ olduğunu kabul edelim. Şimdi 87 numaralı denklemi log-lineer halde yazarak düzenleyelim:

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \frac{(1 + \gamma \cdot (2 - \gamma) \cdot (\sigma \cdot \eta - 1))}{\sigma} \cdot \tilde{S}_t + \frac{1 + \gamma \cdot (\sigma \cdot \eta - 1)}{\sigma} \cdot \tilde{\psi}_t$$

Burada

$$\omega_S = (1 + \gamma \cdot (2 - \gamma) \cdot (\sigma \cdot \eta - 1)) \quad (88)$$

ve

$$\omega_\psi = 1 + \gamma \cdot (\sigma \cdot \eta - 1) \quad (89)$$

olduğu kabul edilsin. Şu hâlde mal piyasasındaki denge koşulu şu şekilde yazılabilecektir:

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \frac{1}{\sigma} \cdot (\omega_S \cdot \tilde{S}_t + \omega_\psi \cdot \tilde{\psi}_t) \quad (90)$$

ω_s göre ilgili çıktının DTH'ye göre esnekliği, ω_ψ ise TFK'ya göre esnekliğidir. Ayrıca $0 \leq \gamma \leq 1$ olduğu için $\omega_s \geq \omega_\psi$ olmaktadır.

3.2.7. Para Otoritesi

Para arzının büyüme oranında otoregresif bir AR(1) süreç izlediğini varsayalım. Ayrıca $\Delta \ln(M_t) = \ln(M_t) - \ln(M_{t-1})$ olduğu kabul edilirse para arzındaki değişimi gösteren ifade şu şekilde yazılabilir:

$$\Delta \ln(M_t) = (1 - \rho_M) \cdot \pi + \rho_M \cdot \Delta \ln(M_{t-1}) + \varepsilon_{M,t} \quad (91)$$

Yukarıda para arzı ile ilgili süreç paranın ortalama büyüme hızının π 'ye (durağan durum enflasyon seviyesine) eşit olacağı kabul edilmektedir. Çünkü reel dengeler durağan olacağı için durağan durumda M_t ve P_t aynı oranda büyüyecektir. $\varepsilon_{M,t}$ parasal şoku ifade etmektedir. Para arzıyla ilgili reel denge durumu şu şekilde tanımlanabilir:

$$\Delta \ln(m_t) = \ln(m_t) - \ln(m_{t-1}) \quad (92)$$

92 numaralı denklem nominal değerle cinsinde şu şekilde düzenlenebilir:

$$\Delta \ln(M_t) = \Delta \ln(m_t) + \pi_t \quad (93)$$

93 numaralı ifade yardımıyla 91 numaralı denklem yeniden düzenlendiğinde parasal büyüme ilgili reel denge koşulu elde edilmektedir:

$$\Delta \ln(m_t) = (1 - \rho_M) \cdot \pi - \pi_t + \rho_M \cdot \Delta \ln(m_{t-1}) + \rho_M \cdot \pi_{t-1} + \varepsilon_{M,t} \quad (94)$$

94 numaralı denklemin ise logaritmik lineer tarzda yazılarak son hali şu şekilde yazılabilir:

$$\Delta \tilde{m}_t = -\tilde{\pi}_t + \rho_M \cdot \Delta \tilde{m}_{t-1} + \rho_M \cdot \tilde{\pi}_{t-1} + \varepsilon_{M,t} \quad (95)$$

3.2.8. Kapsanmamış Getiri Haddi Paritesi

Bu başlıkta, döviz kuru mali varlıkların getiri haddi cinsinden ele alınacaktır. Yurtiçinde ve yurtdışında ihraç edilen döviz ve yerli para cinsinden iki farklı mali varlık tanımlanmaktadır. Bu finansal varlıkların vade yapılarının ve risk durumlarının benzer olduğu ve özdeş ölçüde likit olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla tam sermaye hareketliliği için bir engel bulunmamaktadır. Mali piyasaların etkin olduğu ve getiri oranlarının sadece iktisadi faaliyetlere göre belirlendiği kabul edilmektedir. Sahip

oldukları sermaye ile kâr ortaklığına katılmak isteyen ekonomik birimler tam bilgiye sahip oldukları için hangi mali varlığı getirisi yüksek ise onu daha fazla talep edecektir. Dolayısıyla talep artınca beklenen kâr seviyesi düşecektir. Yurtiçindeki ve yurtdışındaki iki mali varlık için de benzer durum söz konusu olacağı için her iki mali varlığın beklenen getirisi zamanla eşitlenecek ve piyasa dengeye ulaşacaktır. Bu denge durumu kapsanmamış getiri haddi paritesi olarak ifade edilecektir. Yukarıda ifade edilen piyasa koşullarında her iki mali varlığın getiri değeri aynı para cinsinden logaritmik lineer halde şu şekilde ifade edilmektedir:

$$\tilde{R}_t = \tilde{R}_t^* + E_t \Delta \tilde{e}_{t+1} \quad (96)$$

Burada yurtiçi getiri haddi, yurtdışı getiri haddine ve nominal döviz kurundaki değişime bağlı olarak ifade edilmektedir. Bu oran ne kadar yüksek olursa yurtiçindeki kâr haddi o kadar yükselecektir. Reel döviz kuru formülünün ($q_t = e_t \cdot \frac{P_t^*}{P_t}$) logaritmik lineer hali

$$\tilde{q}_t = \tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_t \quad (97)$$

şeklindedir. 71 numaralı denklemin birinci dereceden ötelenmesi ile farkı ise döviz kurundaki değişimi ifade etmektedir:

$$E_t \tilde{e}_{t+1} - \tilde{e}_t = E_t \tilde{q}_{t+1} - \tilde{q}_t - (E_t \tilde{P}_{t+1}^* - \tilde{P}_t^*) + E_t \tilde{P}_{t+1} - \tilde{P}_t$$

$$E_t \{\Delta \tilde{e}_{t+1}\} = E_t \{\Delta \tilde{q}_{t+1}\} - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^* + E_t \tilde{\pi}_{t+1} \quad (98)$$

96 numaralı denklem 98’de yerine konulursa

$$\tilde{R}_t = \tilde{R}_t^* + E_t \{\Delta \tilde{q}_{t+1}\} - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^* + E_t \tilde{\pi}_{t+1} \quad (99)$$

elde edilir. Bu denklem ise düzenlenerek şu şekilde ifade edilebilir:

$$E_t \{\Delta \tilde{q}_{t+1}\} = \tilde{R}_t - \tilde{R}_t^* + E_t \tilde{\pi}_{t+1}^* - E_t \tilde{\pi}_{t+1} \quad (100)$$

Dolayısıyla reel döviz kurundaki değişim yurtiçi ve yurtdışı getiri hadleri ve beklenen enflasyon seviyeleri cinsinden ifade edilmektedir.

3.3. Modelin Tahmin Yöntemi

DSGD modelleri ile ilgili tahmin yöntemleri genel olarak Bayesyen tahmin yöntemi, simule edilmiş momentler yöntemi, ML (maksimum olabilirlik temelli tahmin yöntemi)

ve GMM (genelleştirilmiş momentler yöntemi) şeklinde sayılabilir (Akpolat, 2019). Kısıtlı sayıdaki denklemler için kullanılan GMM, ML ve diğer yöntemlerin aksine çok sayıda denklem setine bağlı bir şekilde oluşturulacak daha kompleks bir model için Bayesyen tahmin yöntemi daha uygun bir tahmin yöntemidir.

Bu çalışmada Bayesyen tahmin yöntemi tercih edilmiştir. Bayesyen tahmin yöntemine genel olarak DSGD modellerinde özellikle son yıllarda oldukça önem verilmiştir.¹² DSGD modellerinde mikro temelli yaklaşımlar genel olarak Bayesyen tahmin yöntemini benimsemişlerdir. Bu tahmin yöntemi çok sayıda denklemden oluşmuş ve birlikte çözülmüş denklem setlerine bağlı modellere daha uygun bir tahmin yöntemidir. Modeldeki değişkenlerinin birbiriyle dinamik etkileşimlerine bağlı olarak bu değişkenlerin alabileceği en anlamlı değerler Bayesyen süreçle belirlenmektedir. Bu yöntemde parametre değerlerinin ön dağılımlarına bağlı bir tahmin süreci gerçekleştirildiği için oluşturulacak modele uyumlu yeni parametre ve katsayı değerlerinin anlamlı setine ulaşmak mümkündür. Örneğin modelimizde firmaların elde ettiği karların ne kadarlık bir kısmını paylaşmayı kabul edeceklerine dair bir bilgi literatürde bulunmamaktadır. Dolayısıyla bir ön değer atayarak Bayesyen yöntemin modele göre anlamlı bir son değer önermesi oldukça pratik ve etkili bir adımdır. Benzer şekilde bu yöntemle modele eklenen yapısal şokların modeli bozmasının önüne geçilmektedir. Dolayısıyla yapısal şokların modele etkilerin daha kolay incelenebilmektir (Rabanal & Ramirez, 2005, An & Schorfheide, 2006; Griffoli, 2013; Akpolat, 2019).

Çalışmada Bayesyen tahmin yöntemi ile modelimizdeki parametrelerin çoğu için sonuçlar elde edilerek modeldeki etki- tepki fonksiyonları analiz edilecektir.

3.3.1. Bayesyen Tahmin Yöntemi

Bayesyen tahmin yöntemi DSGD modellerini zaman serileri bağlamında tahmin etme imkanı veren sistematik bir metodolojiye dayanmaktadır. Bayesyen tahmin süreci modeldeki denklemlerin logaritmik doğrusal formlarının çözümüyle elde edilen etki-tepki fonksiyonları temel almaktadır. Tahmin sürecinin başında verilen önsel parametre

¹² Bayesyen tahmin yöntemlerine yer verilmiş bazı çalışmalar 2000 yılına ait Dejong, Ingram ve Whiteman, 2003 ve 2007 yıllarına ait Smets ve Wouters çalışmalarından ve An ve Schorfheide'e ait 2007 yılı çalışmasından takip edilebilir.

değerleri ise tahmine yardımcı bir nitelik taşımaktadır (Medina & Soto, 2005; Akpolat, 2019).

Logaritmik olarak doğrusallaştırılmış DSGD modelleri doğrusal denklemler sistemi tanımlama imkânı sağlamaktadır (Medina & Soto, 2005; Lubik & Schorfheide, 2005; Akpolat, 2019):

$$A_t = \rho_A \cdot A_{t-1} + \varepsilon_{A,t}$$

Örneğin yukarıdaki denklemde ρ_A durağan durum değerinden sapmayı ifade eden bir vektör kümesini tanımlamaktadır. $\varepsilon_{A,t}$ ise modelde beklenen değeri 0 ve sabit varyanslı hata terimi şeklinde modellenen dışsal şokların oluşturduğu vektörü temsil etmektedir.

Bayesyen yöntem nitelikli bir istatistiksel teoriye dayanmakla birlikte model ve parametre ile ilgili belirsizlikler olması durumunda pratik çözüm imkânı sağlamaktadır. Ayrıca model ait yanlış tanımlama ve belirleme sorunlarını ortadan kaldırarak başarılı tahmin yürütmeye olanak tanımaktadır (Rabanal & Ramirez, 2005, An & Schorfheide, 2006; Griffoli, 2013; Akpolat, 2019).

3.3.2. Modelin Verileri ve Parametreleri

Modelimizde yedi adet şok bulunmaktadır. Dolayısıyla altı adet değişken için gözlem değeri elde etmek modeli tahmin etmek için yeterli olacaktır. Çünkü Bayesyen tahmin yöntemine göre DSGD modellerinin tahmininde kullanılacak değişken değerleri sayısı modeldeki şok sayısına eşit veya bu şokların miktarından az olmalıdır. Modelimiz bu şartı sağlamaktadır.

Modelin analizinde 2003: 1 ile 2020: 4 tarihleri arasındaki çeyrek dönemlik veriler kullanılmıştır. Modelde kullanılan veriler ise yurtiçi üretim, tüketim, yatırım, reel kur, TÜFE, yurtdışı getiri haddi ve yurtdışı üretim seviyesi değişkenleri ile ilgili verilerdir. Yurtiçi ekonomi verileri ile ilgili istatistikler TCMB veri tabanı olan EVDS'den elde edilmiştir. Yurtdışı ile ilgili veriler ise ABD'ye ait veriler olup FED Sisteminden sağlanmıştır. ABD verilerinin seçilmesinin nedeni ABD ekonomisinin yapısı gereği tipik bir kapalı ekonomi özelliği göstermesi ve yeterince büyük olması nedeniyle dış ekonomiyi temsil edebilecek ölçeğe sahip olmasıdır. Veriler öncelikle gerçeği daha sağlıklı yansıtması için mevsimsellikten arındırılmıştır. Ayrıca verileri durağanlaştırmak

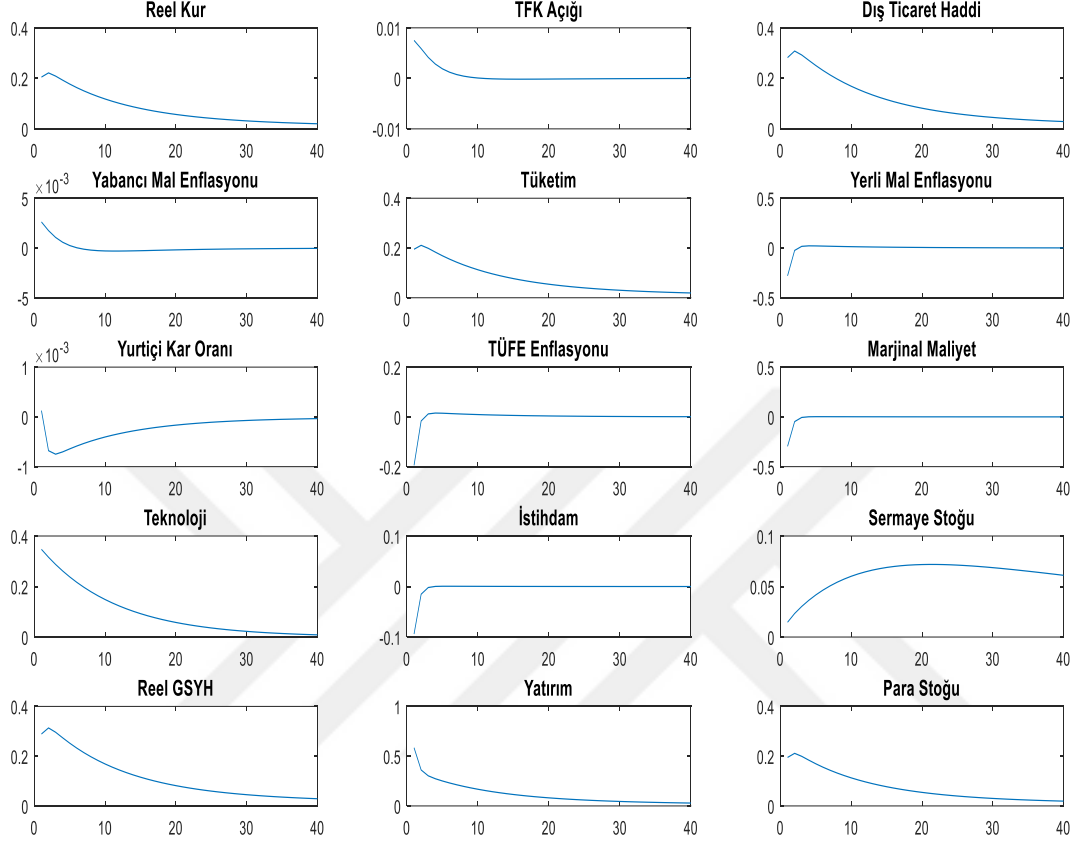
gerekmektedir. Aksi takdirde değişkenlerin dengeye ulaşması mümkün olmayacaktır. Dolayısıyla veriler trendden de arındırılmıştır. Yurtdışı getiri oranını elde etmek için ABD'ye ait nominal faiz oranlarından enflasyon seviyeleri (deflatöre dayalı enflasyon oranı hesaplanarak) çıkarılmıştır. Dolayısıyla yurtdışı getiri haddini temsilen reel faiz haddi kullanılmıştır. Değişkenlerin doğal logaritmik farkları alınarak değişkenlerin büyüme oranları elde edilmiştir.

DSGD modelinin tahmin aşaması için analizde kullanılan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Bu yüzden değişkenlerin doğal logaritmik farkları alınmıştır. Ayrıca literatüre göre değişkenlerin durağanlaştırılması için trendlerinden arındırılması (detrending) yöntemi de gerekmektedir. Ancak trendden arındırma yöntemi serilerin birim kökten arındırılması için her zaman yeterli olmamaktadır. Analizde kullanılan serilerin bazıları trendden arındırma yöntemi ile durağanlaşmadığında, logaritmik fark alma yöntemiyle değişkenlerin büyüme oranları elde edilerek gözlem değerleri yerine analize dahil edilebilir. Modelde parametrelere ait önsel dağılımlar, değişkene ait veriler ve logaritmik doğrusal model yardımıyla parametrelerin sonsal dağılımları belirlenmiştir. Parametrelerin sonsal dağılımları sonucunda aldıkları ortalama değerler kullanılarak tahmin edilmiş şoklar ise, verimlilik (teknoloji), para arzı, DTH, firmaların dağıtılan kâr oranı, dış ekonomi üretim seviyesi, yerli ve ithal malların yurtiçi fiyat seviyeleri ile ilgili şokların tamamıdır.

Modele konu olan veriler MATLAB programında DYNARE uzantısı yardımıyla çözümlenerek tahmin sonuçları elde edilmiştir.

3.4. Modelin Tahmin Sonuçları

3.4.1. Teknoloji Şokunun Etkisi



Grafik 1: Teknoloji Şokunun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Bu kısımda uygulanan şok teknoloji şoku olduğu için ilk olarak teknolojide bir artış ve bu artışın giderek azaldığı okunmaktadır. Bu artış, teknoloji (verimlilik) şokun kendisini ifade etmektedir. Teknoloji şoku önce bir artış daha sonra azalan bir düşüş seyretmektedir. Bu durum piyasanın bu şok sonrasında dengeye ulaştığını işaret etmektedir.

Maliyet düşüşünden dolayı yerli malı enflasyonunda bir düşüş bulunmaktadır. Bu düşüş, kısa süreli bir düşüştür. Bu düşüşün TÜFE ile paralel hareket ettiği görülmektedir. Yabancı mal enflasyonunda da bir artış bulunmaktadır. Ancak bu artış çok düşük bir artıştır. Dolayısıyla TÜFE'deki düşüşün nedeni marjinal maliyetlerde yaşanan bir düşüşten dolayı düşen maliyetlerin yerli malı enflasyonunu düşürmesinden

kaynaklanmaktadır. Teknoloji şoku maliyetleri düşüren bir şoktur. Marjinal maliyet düşecektir. Yerli malı üretim maliyeti düştüğü için yerli malı enflasyonu düşecektir. Yabancı mal enflasyonu çok düşük seviyede artış gösterdiği için yerli mal enflasyonu bu artışın etkisini bastırır ve TÜFE’de bir düşüş görülür. Yabancı mal enflasyonunun artması aynı zamanda ithal mallara olan talebin artması anlamına gelmektedir. Yabancı mal enflasyonundaki düşük artışın sebebi ise yerli ve ithal mallar arasındaki tamamlayıcılık ilişkisinden kaynaklanmaktadır.

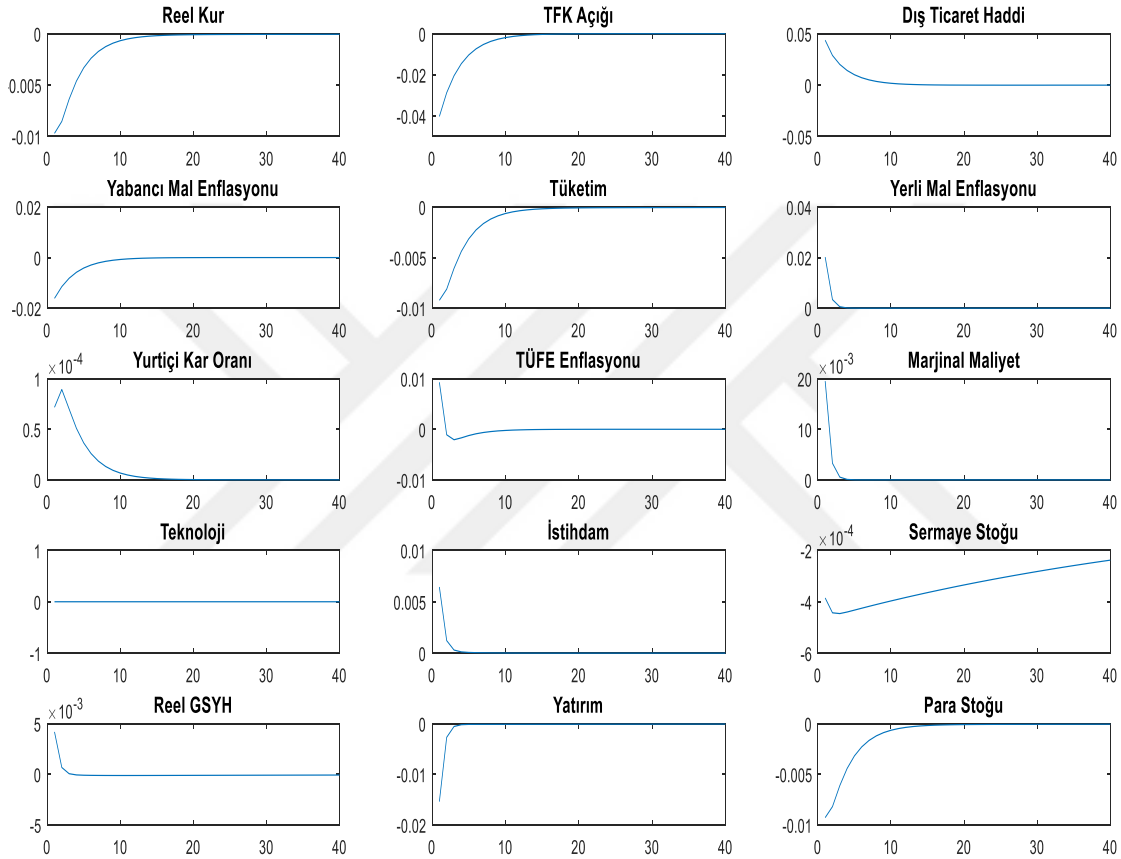
Sermaye ve istihdam birbirinin ikamesi olduğu için refah artışı (gelir artışı) istihdamda bir miktar azalışa sebep olmaktadır. Ancak sermaye ikame edilebilirliği yüksek olduğu için söz konusu istihdam azalışı sermaye artışına neden olmaktadır. Sonuç olarak üretim artmaktadır. Sermaye stokundaki artış yatırımlardan kaynaklanmaktadır. Yurtiçi kâr oranlarında ise çok düşük bir azalış bulunmaktadır.

Milli gelir artışı tüketimi artırmaktadır. Bu da para talebini artırdığı için para stokunun artmasına neden olmaktadır. Modelimizde para talebi ile para arzı birbirine eşittir. Halkın para talebindeki değişikliğe merkez bankası direk para arzındaki değişimle karşılık vermektedir. Klasik teoriye göre enflasyondaki düşüşün para arzını artırmada bir etkisi olabileceğini söylemek mümkündür. Ancak modelin sonuçlarına göre para arzındaki değişim tüketimdeki değişime (dolayısıyla işlem amaçlı para talebine) eş bir seyir izlemektedir. Bir başka deyişle para miktarındaki artış halkın para talebindeki artış doğrultusunda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla ekonominin daha çok talep yönlü çalıştığını söylemek mümkündür. Yani enflasyon düşüşü maliyet düşüşünden kaynaklanmaktadır, talep azalışından kaynaklanmamaktadır. Aksi durumda grafik kümesini yorumlamak mümkün değildir. Konvansiyonel teoriye göre tüketim artınca enflasyonun artması gerektiği söylenebilir. Çünkü talep artmaktadır. Ancak modelimizin yapısı gereği bu okuma doğru olmayacaktır. Maliyet düşüşünden enflasyon düşüşü ve üretim artışı, üretim artışı da gelir ve refah artışını ve tüketim artışını sağlamaktadır.

Son olarak reel kur, TFK ve DTH yorumlanacaktır. Modelimizdeki tanıma göre DTH’nin artması yabancı malların yerli mallara göre pahalı olması anlamına gelmektedir. Yabancı malların fiyatlarında artış ve yerli malların fiyatlarındaki düşüşten dolayı tanıma uygun şekilde DTH artmaktadır. Bu durumda reel döviz kuru da artmaktadır.

Tanıma göre reel döviz kuru ($q_t = e_t \cdot \frac{P_t^*}{P_t}$) nominal kur, yurtdışı ve yurtiçi fiyat seviyeleriyle ilişkilidir. Dolayısıyla yabancı fiyat seviyesindeki artış ve yerli fiyat seviyesindeki düşüş reel kurdaki artışı açıklamaktadır. Benzer şekilde TFK açığı da artacaktır.

3.4.2. Dış Ticaret Haddi Şokunun Etkisi



Grafik 2: Dış Ticaret Haddi (DTH) Şokunun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

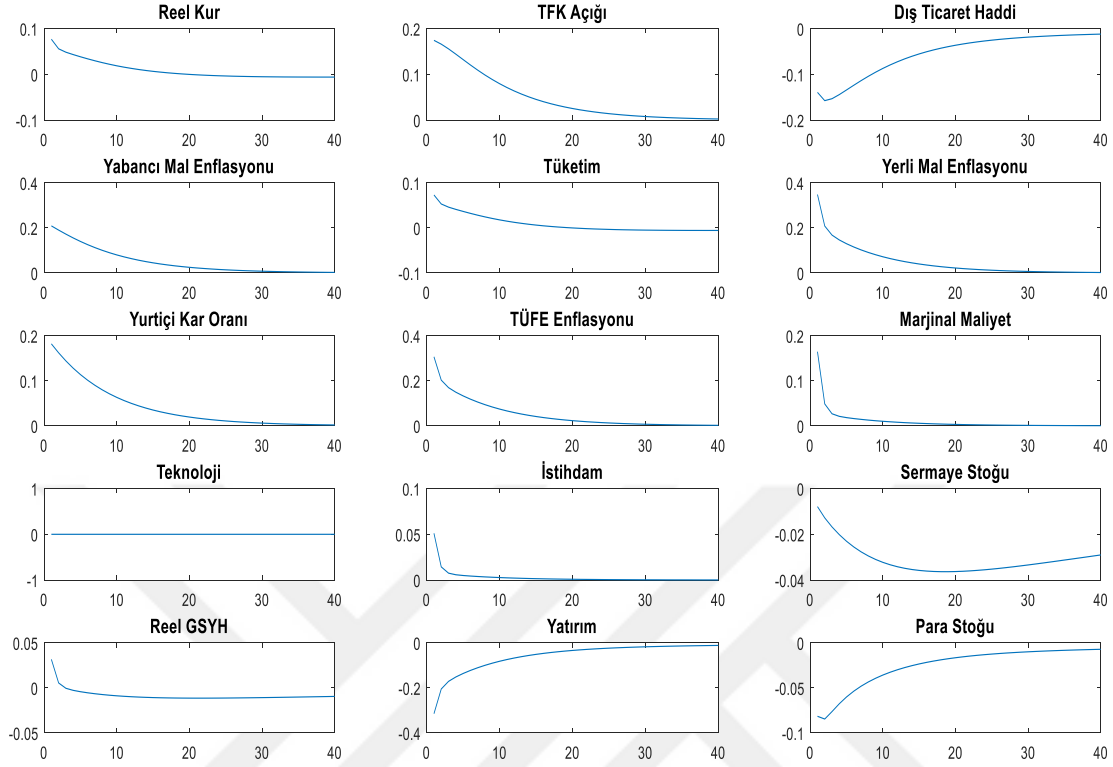
DTH değerinde dışsal bir şok ile DTH'de bir artış olmaktadır. Yani aslında artışın sebebi ithal ve yerli mal enflasyonları arasındaki farkın artması değildir. İthal ve yerli mal enflasyonları arasındaki farkın artması bir sonuç olarak okunmaktadır.

DTH'nin artması yabancı malların enflasyonunun yerli malların enflasyonundan daha fazla olması demektir. Ancak buradaki tabloda okunacaklar şok sonrası gelişmeler olarak yorumlanabilmektedir. DTH'yi artırıcı bir şok ile yabancı mallar daha pahalı hale

geldiği için ve ithal mallara olan talep esnekliği daha çok olduğu için (yani ithal mal fiyatları artınca ithal mal talebi hızlı düşmektedir) tüketim düşmektedir. Ancak tüketimdeki bu hızlı düşüşün kaynağı toplam tüketimin bütün bileşenleri değildir. Yerli mal talebimiz artmasına rağmen yabancı mal tüketimi çok düştüğü için toplam tüketimde bir düşüş gerçekleşmektedir. Burada yabancı mal talebine düşüşten kaynaklanan bir ithal mal enflasyonu düşüşünden söz etmek mümkündür. Yerli mallara olan talep kaymasından dolayı yerli malları enflasyonunda bir artış gerçekleşmektedir. Ancak toplam tüketim azalmaktadır. Toplam tüketimde düşüş olmasına rağmen yerli mallar ithal mallara göre daha ucuz hale geldiği için ihracat artışından kaynaklı bir milli gelir artışından bahsetmek mümkündür. Bu etki tüketimin azalmasından kaynaklanacak etkiyi bastırmaktadır. Modelde aslında üretimin ithal girdiye bağlı olduğu zımnen gösterilmiştir. Marjinal maliyetin denklemi hatırlandığında DTH'deki bir artış marjinal maliyeti artırmaktadır. Marjinal maliyet arttığı için yatırımlarda bir azalma meydana gelecektir. Yatırımlar sermaye stokuna yapılan ilaveler olduğu için sermaye stokunda 40 döneme yayılan bir düşüş gerçekleşmektedir. Bu azalışı gidermek için kâr oranında bir artış gerçekleşmektedir. Yatırımlardaki düşüşün kâr oranını artırıcı etkisi marjinal maliyetteki artışın kâr oranını düşürücü etkisini bastırmaktadır ve milli gelirde de bir artış olduğu hatırlanırsa yurtiçi kâr oranında düşük de olsa bir artışı okumak mümkün olmaktadır. Yatırımlarda dolayısıyla sermaye stokunda bir azalma olduğu belirtilmişti. Üretimde sermaye ve istihdam arasındaki ikame etkisinden kaynaklanan bir istihdam artışı gerçekleşmektedir. İstihdam artışının etkisi sermaye stokundaki azalmayı bastırdığı için ve daha çok ihracat talebindeki artıştan kaynaklı üretim de bir miktar artmaktadır. Yerli mallara talep artmış ve yabancı mallara talep azalmıştır. Dolayısıyla yabancı malların fiyatları düşmekte ve yerli malların fiyatı artmaktadır. Böylece reel döviz kuru düşmektedir. Daha önce ifade edildiği gibi DTH'yi artıran şok ithal mal fiyatlarını artırmaktadır. TFK'de açık oluşmasının sebebi budur.

Tüketim düştüğü için işlem amaçlı para talebi azaldığından para stoku azalmaktadır.

3.4.3. Para Arzı Şokunun Etkisi



Grafik 3: Para Arzı Şokunun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Para arzı şoku elbette para stokunu ilk başta artıran bir şoktur. Ancak netice itibariyle para stokunun azaldığı görülmektedir. Bu durum çok ilginç bulunabilir. Ekonomide para arzı ve para talebi birbirine eşit olmalıdır. Para talebi denklemimizde tüketim ve yurtiçi kâr oranı bulunmaktadır. Yurtiçi kâr oranının etkisi tüketim etkisini geçerse para talebi azalmaktadır. Bunun sebebi kâr oranı yüksek olunca elde para tutmanın maliyeti arttığı için ellerindeki parayı çıkarmaktadırlar. Yani işlem amaçlı para talebi azalmaktadır. Kâr oranı artışı para talebini azaltan bir unsur olmaktadır. Hanehalkı paralarını şirketlere yatırmaktadırlar. Peki şirketlerin parası para talebi tanımına girmeyecek midir? Normal para talebi denkleminde faiz artarsa para talebi azalmaktadır. Burada ise grafik kâr oranı artarsa para talebi azalır şeklinde yorumlanabilir. Yani buradaki ifade klasik para talebi yorumuna (mantığına) uymayabilir. Çünkü klasik teoride faiz bulunmaktadır. Ancak modelimizde faiz yoktur. Dolayısıyla kâr oranı arttığı zaman para talebi düşecektir.

Parasal bir şok (para stokundaki bir artış) harcamaları ve enflasyonu artırmaktadır. Para stokunun azalması merkez bankasının tepkisi ile açıklanabilir. Netice itibariyle merkez bankası para stokunu azaltmak zorunda kalmaktadır. Çünkü enflasyonu düşürmek isteyecektir. Dolayısıyla para stoku azalmaktadır.

Para arzındaki artış tüketimi artırmaktadır. Tüketimi arttırdığı zaman artan talebe cevap vermek için istihdam da artmaktadır. Emek ve sermaye arasında ikame ilişkisi olduğu için kullanılan sermaye miktarında bir azalma olmaktadır. Sermaye miktarındaki bir azalma da yatırımlardaki azalmayla açıklanabilir. Üretimde sermayenin emeğin ikamesi olduğu unutulmamalıdır. Sermaye miktarı bir miktar azaldığında yatırımların da azaldığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Çünkü yatırımlar sermaye stokuna yapılan ilavelerdir. Sermaye stoku da üretimin bir unsuru olduğu için sermaye stokunu azaltmak aslında yatırımları azaltmak anlamına gelmektedir. Sermaye stokunun azalmasının sebebi istihdam artışının neden olduğu ikame etkisi olarak değerlendirilebilir. İstihdam artışı olunca sermaye stokundan nispeten biraz daha az kullanmak durumunda kalınmaktadır. Marjinal maliyette ise üretimde işçi başına kullanılan sermaye azaldığı için daha verimsiz bir üretim marjinal maliyetleri artırmaktadır. Bu da yerli mal enflasyonunu yükseltmektedir. Aslında yerli mal enflasyonu talep yönlü de artabilir, marjinal maliyet artışından kaynaklanıyor da olabilir.

Yerli ve ithal mal enflasyonlarına baktığımızda ikisinde de bir artış görülmektedir. Dolayısıyla marjinal maliyet artışının yerli mal enflasyonunu artırdığı ifade edilebilir ancak asıl etki daha çok talep artışından kaynaklanmaktadır. Talep artışı hem yerli hem de yabancı malı talebini artırdığı için TÜFE'yi de yükseltmektedir.

Yatırımların düşmesi yatırım başına elde edilen kâr miktarını artırıyor olabilir. Dolayısıyla yurtiçi kâr haddi yükselmektedir.

Yerli mal enflasyonundaki artış ithal mal enflasyonundaki artıştan daha yüksek olduğu için DTH'yi azaltmaktadır. Enflasyon artışından dolayı döviz talebindeki artış nominal döviz kurunu artırmış olabilir. Dolayısıyla reel döviz kuru artmış olabilir.

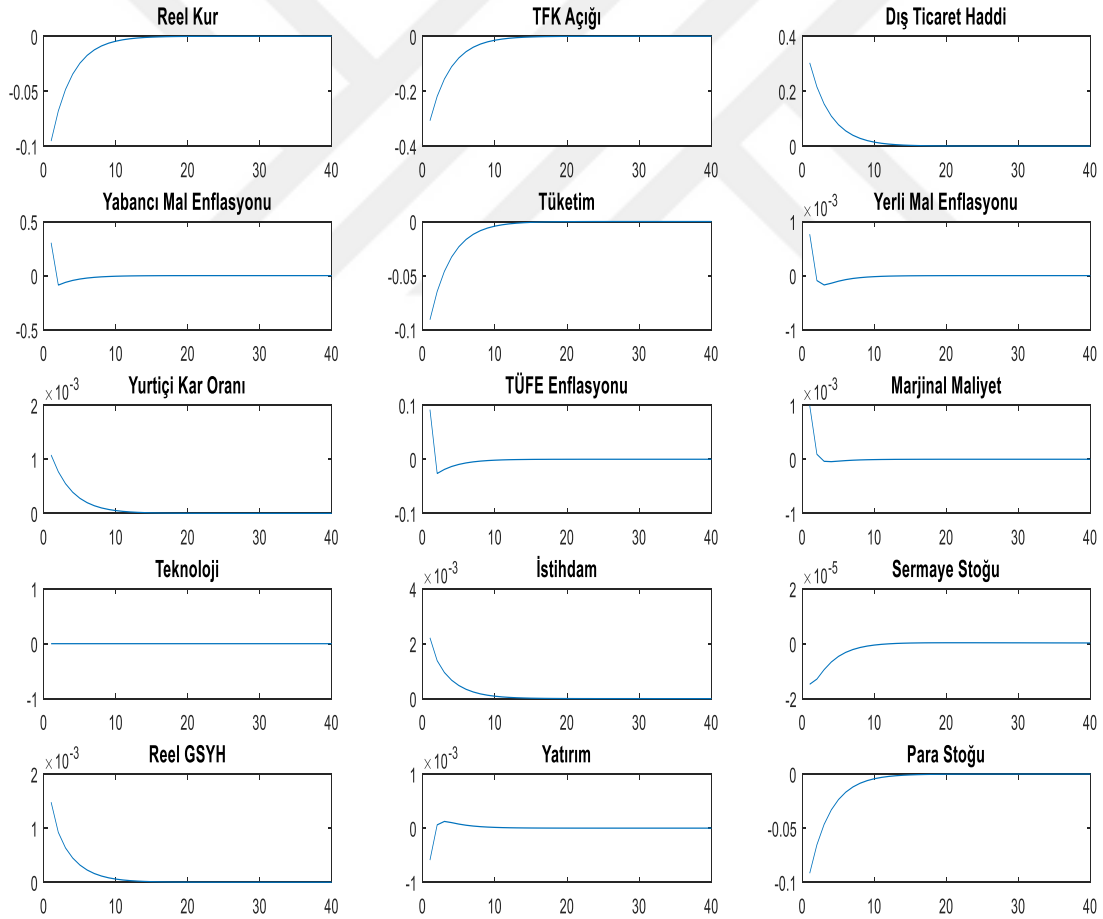
TFK açığı neden oluşmuş olabilir? Küçük ekonominin yurtdışı fiyatlarına etki edemeyeceği kabul edilmektedir. Nominal döviz kurundaki artış ithal mal enflasyonundaki artıştan daha fazla olmalıdır. Fazla paranın döviz kayması bunun nedeni olabilir. Bu da enflasyon beklentilerindeki artıştan kaynaklanıyor olabilir. Her

iki durumda da nominal döviz kuru yükselmektedir. Dolayısıyla TFK açığı artmaktadır. TFK’deki açık artınca reel kur da artacaktır.

TFK açığındaki artış miktarı DTH’deki azalıştan daha yüksek olduğu için reel kur artmaktadır. Reel kura artışı az ama DTH çok azalmış, TFK nispeten daha çok artmıştır. İkisinin toplam etkisi reel kuru artırmıştır.

Grafikler incelendiğinde para stoku ve sermaye stoku gibi değişkenlerin (ihmal edilebilir bir farkla da olsa) dengeye henüz ulaşmadığı görülebilir. Bunun nedeni dönem kısıtıdır. Dolayısıyla bu gibi değişkenler 40 dönemden bir süre sonra dengeye tamamen ulaşmış olacaklardır.

3.4.4. Yabancı Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi



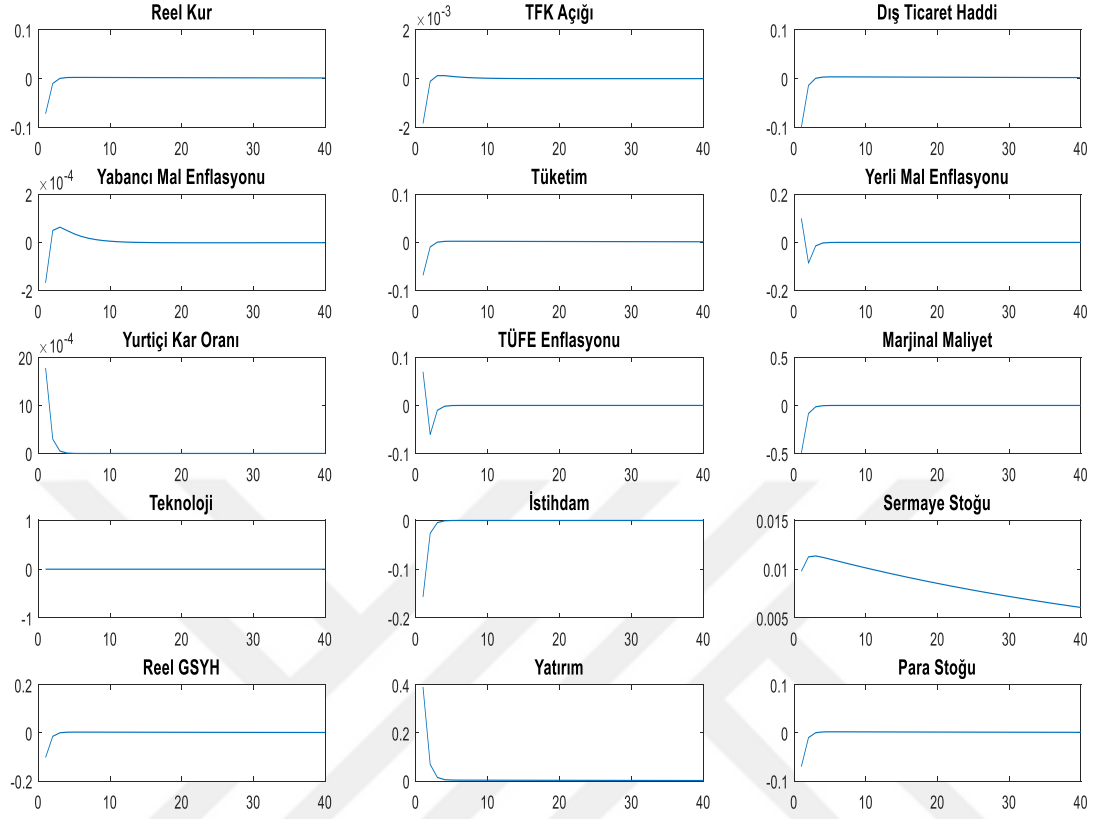
Grafik 4: Yabancı Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yabancı mal enflasyonunda yaşanan bir şok ithal malların yurtiçi fiyatlarını artırmaktadır. Maliyet kaynaklı bir şok gibi görünmektedir. Arz şoku gibi bir olarak değerlendirilebilmektedir. Arz şoku genel olarak maliyetlere etki eden bir şoktur. Model incelendiğinde etkilerin arz şoku etkilerine benzediği görülebilmektedir. Marjinal maliyet denkleminde bu maliyet etkisi okunabilmektedir. Yabancı mal enflasyonu artmaktadır. Ekonominin dışa açıklık seviyesi düşünüldüğünde üretim girdilerinin de buna bağlı olarak büyük oranda ithal mallardan oluşacağı anlaşılmaktadır. Yabancı mal enflasyonuna bağlı olarak yerli mal enflasyonu da artmaktadır. Bu durum üretim girdilerinin maliyetinin artışından kaynaklanmaktadır. Grafıklere bakılırsa marjinal maliyetin grafiği ile yerli mal enflasyonu arasında büyük bir uyum görülmektedir. Bir arz daralması sebebiyle ortaya çıkan maliyet enflasyonu olarak değerlendirilebilir. Dışsal bir fiyat şoku, dışsal bir fiyat artırıcı şok olarak değerlendirilebilir. Dünyadaki toplam talebin artırdığı gibi bir sonuç çıkmamaktadır. Bu bağlamda değerlendirildiğinde yabancı mal enflasyonu artışı yabancı malların fiyatlarını artırdığı gibi yerli malların fiyatlarını da artırmaktadır. Çünkü dışa açık bir ekonomi kabulü esas alınmıştır. Üretimde ithal girdiler de bulunmaktadır. Bu ithal girdiler yerli malların maliyetlerini artıran bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır ve yerli malların enflasyonunu da artırmaktadır. Ancak yerli malları enflasyonunda çok fazla artış olmadığı görülmektedir. Toplam etkiye bakıldığında, önce TÜFE'nin bir miktar arttığı ve sonra eski seviyesine ulaştığı görülmektedir.

Enflasyonların gelir kaybına sebep olduğu söylenebilir. Refah kaybından dolayı istihdam artışı görülmüş olabilir. Emek ve sermaye arasındaki ikame ilişkisinden dolayı sermaye birikiminde bir miktar azalış yaşanmaktadır. Ancak emekteki artış miktarı sermayedeki azalış miktarından fazladır. Benzer şekilde yatırımlarda da az miktarda bir düşüş bulunmaktadır. Dolayısıyla istihdamdaki artış sermayedeki azalışı bastırmaktadır ve ekonomide üretim bir miktar artmaktadır. Tüketim talebinden kaynaklanan reel para talebi artışı para stokunu artırmaktadır. DTH' nin arttığı görülmektedir. Bu durum dış ticaret denkleminde kolayca okunabilmektedir. TFK açığı ise yabancı malların fiyatları yerli mal fiyatlarına göre nispeten daha çok arttığı için azalmaktadır. Reel kur denklemi incelendiğinde TFK' nin etkisi DTH' nin etkisinden daha fazla olduğu için (değişkenlerin katsayısı ile ilişkili olarak) bu iki değişkenin toplam etkisi olan reel kurun azaldığı görülmektedir.

3.4.5. Yerli Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi



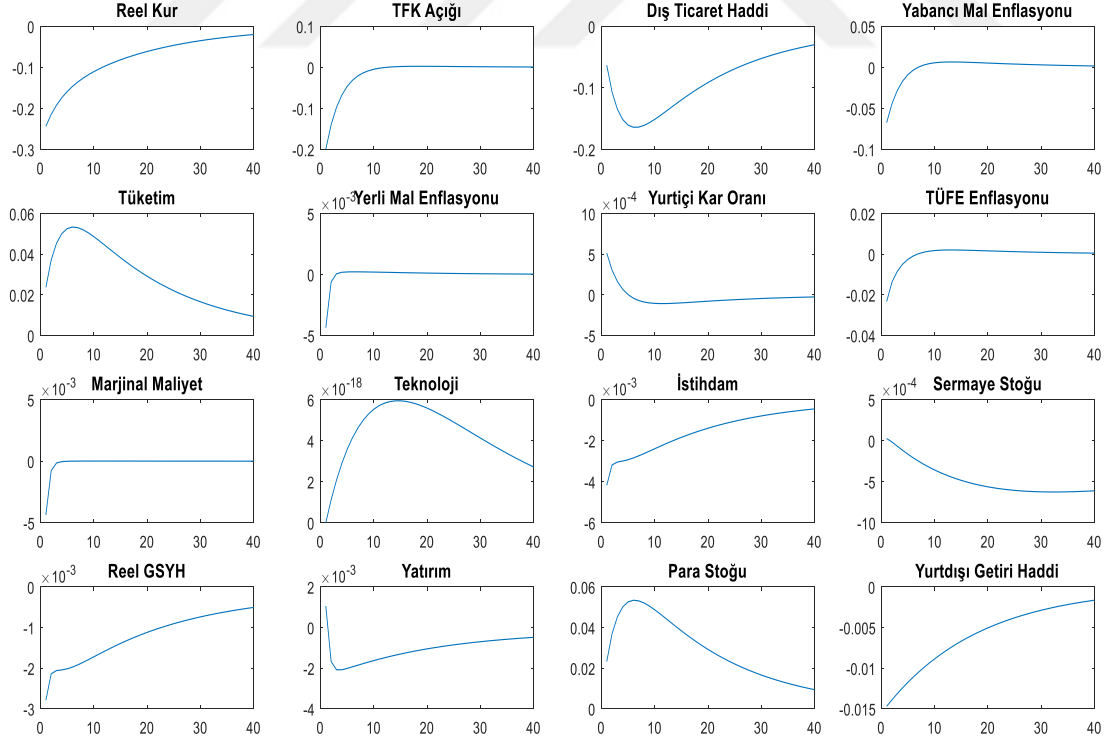
Grafik 5: Yerli Mal Enflasyonu Şokunun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Model incelendiğinde yerli mal enflasyonuna neden olacak şey yerli malı talebi olabilecektir. Yerli malı talebi artışı yerli malı enflasyonunu bir miktar artırmaktadır. Buna bağlı olarak yabancı mal talebi azalmaktadır. Yerli mal talebindeki artış, yerli mal enflasyonunu artırırken yabancı mal talebini azalttığı için yabancı mal enflasyonunu azaltmaktadır. Ancak toplam etkiye bakıldığında (TÜFE) yerli mal enflasyonu artışı yabancı mal enflasyonundaki azalışı bastırdığı için toplam enflasyonun kısa bir dönem için bir miktar arttığı görülmektedir. Yerli malların enflasyonundaki yüksek artış yerli mallarına talebi düşüreceği için yerli mallarına olan talep azalacaktır. Ayrıca ikame etkisinden dolayı kısa süre için yabancı mallarına talep kayması yaşanacaktır. Bu durumda yabancı mal enflasyonu ise geçici ve çok kısa dönemlik artacaktır. Toplam etkiye bakıldığında yerli mal enflasyonuna benzer bir hareketlenme görülmektedir. Çünkü TÜFE'deki yerli mal etkisi yabancı mal etkisinden daha yüksektir. Tüketimde

sonuç olarak değişen talep yapısına bağlı olarak bir azalma görülmektedir. Para stoku ise tüketimden doğrudan etkilendiği için ve para arzı tüketime bağlı para talebini takip ederek halkın para talebindeki düşüş, para arzında bir miktar düşüşe neden olmaktadır. Yerli mal enflasyonundaki artış ve yabancı mal enflasyonundaki düşüş DTH’ de bir azalışa neden olmaktadır. Yerli mallara olan talep artışı ve yabancı mallara olan talebin azalmasından dolayı döviz talebi düşmüş olabilir ve kurdaki düşüş etkisi TFK açığını düşürebilir. DTH’ deki ve TFK açığındaki düşüşler reel kuru düşürecektir. Sermaye stokunun dengeye ulaşması 40 dönemi geçmektedir. Ayrıca sermaye stokunda 40 döneme yayılmış çok az bir artış görülmektedir. İstihdamda ise azalış görülmektedir. Tüketim talebindeki azalış üretimde muhtemel bir etkiye sahip olmuş ve çıktıyı düşürmüştür. Dolayısıyla istihdamda bir azalış görülmektedir. İstihdam ve sermaye stoku arasındaki ikame ilişkisinden dolayı sermaye stoku çok az bir miktarda artmaktadır. Bu durumda artışlar yatırım kaynaklı olabilir. Yatırım artışı da yurt için kâr seviyesindeki artışa bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

3.4.6. Dış Dünya Ekonomisindeki Çıktıda Yaşanan Şokun Etkisi



Grafik 6: Dış Dünya Ekonomisindeki Çıktıda Yaşanan Şokun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

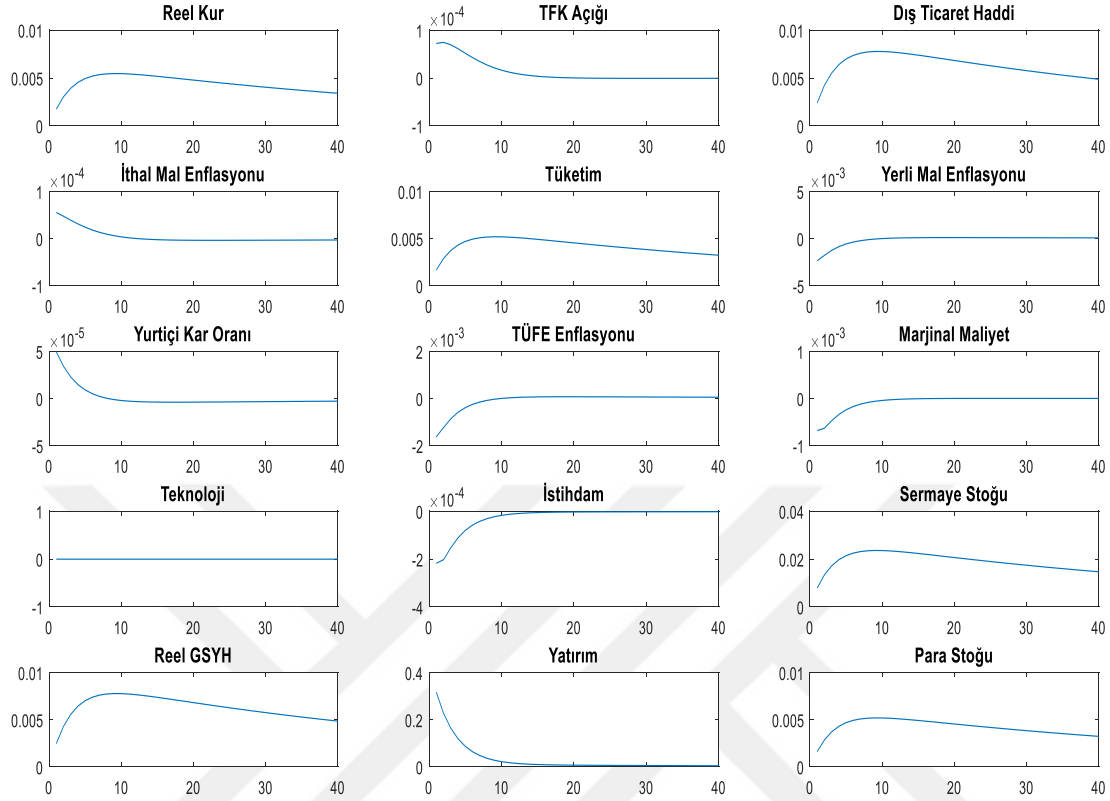
Dünya milli gelirindeki bir pozitif şok, genel olarak dünya refahını artırdığı için yurtiçi refahını dolayısıyla yurtiçi tüketimini de artırmaktadır. Tüketime paralel olarak para talebi arttığı için ve para talebi para arzıyla doğru orantılı olduğu için ekonomideki reel para stoku da benzer şekilde artmaktadır.

Dış ekonomide üretimin tüketime eşit olduğu kabul edilmiştir. Dolayısıyla tüm dünyadaki üretim tüketime eşit varsayılmıştır. Dünyadaki tüm tüketim malları üretimi yurtiçi tüketim malları üretimini de etkilemektedir. Dolayısıyla dünyadaki refah artışı yurtiçi refah artışına da sebep olmaktadır. Yurtdışındaki tüketim malları üretiminin artışı, yani arz artışı, yurtiçi mallara olan talep artışından fazla olacaktır. Yerli malların fiyatlarında az bir düşüşe sebep olacaktır. Yerli malı enflasyonu düşecektir. Yabancı malların enflasyonu ise daha fazla düşecektir. Çünkü dünya genelindeki toplam üretimdeki veya arzındaki artış yurtdışı mallarının yurtiçi fiyatlarını düşürecekler. Yabancı mal enflasyonundaki nispeten daha yüksek düşüş ile yerli mal enflasyonundaki nispeten daha az düşüş birlikte düşünüldüğünde aradaki farkın net etkisinin negatif olması dış ticaret hadlerini de düşürecekler. DTH' nin düşmesi reel kuru düşürücü etki yapacaktır. Yabancı malların fiyatlarındaki düşüş döviz talebi düşürecekler. Döviz talebindeki azalma döviz kurunu düşürecekler. Yurtdışı malların fiyatlarına göre döviz kurunda muhtemel daha yüksek bir düşüş TFK' deki açığı düşürecekler. Yurtdışı döviz fazlası getiri sağlayıcı faaliyetlere aktarılacağı için yurtdışı getiri seviyesi de düşecektir.

Refah artışı bireyleri tüketime yönlendirecekler. Yabancı mal enflasyonu çok daha fazla düştüğü için bireyler tüketimlerini artıracak ve bunun için yatırımlara ayırdıkları miktar azalacaktır. Bu da yatırımları düşürecekler. Yatırımların azalmasına bağlı olarak sermaye stokunda düşüş gerçekleşecektir. Ayrıca refah artış etkisinden dolayı istihdamda düşüş yaşanacaktır. Dolayısıyla üretim düşecektir. Yatırımların düşmesi kâr payı seviyesini (yatırımların arttırılması için) yükseltecektir. Ek olarak para stokunda tüketime bağlı olarak artış gerçekleşecektir. Elbette bu etkiler çok küçük olmakla beraber söz konusu şokun etkileri bu şekilde yorumlanabilmektedir.

Son olarak değişkenlerdeki sapmalar çoğunlukla küçük sapmalar olup pek çok değişkenin dengeye ulaşma süresi 40 çeyreklik dönemi aşmıştır. Piyasadaki değişkenler dengeye daha geç ulaşacaktır. Bunun nedeni modelin yapısı ile ilgili olabilir.

3.4.7. Firmaların Dağıttığı Kâr Payında Yaşanan Şokun Etkisi



Grafik 7: Firmaların Dağıttığı Kâr Payında Yaşanan Şokun Etkisi

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Firmaların her dönem elde ettiği kârların ne kadarlık bir kısmını dağıtacağına ilişkin pozitif (dağıtılacak kâr miktarını artıracak) bir şok yurtiçi kâr oranında bir artışa neden olacaktır. Yurtiçi kâr oranlarının artması yatırımları artırmaktadır. Üretim artmaktadır ve üretim artışıyla sağlanan refah artışı istihdamda düşüşe neden olmaktadır. Emek istihdamıyla sermaye arasında ikame yüksek olduğu için istihdam azalışına karşı sermaye kullanımı yüksek miktarda artmaktadır. Dolayısıyla emek başına sermaye kullanımı yüksek olduğu için yüksek verimlilikle üretim marjinal maliyetleri düşürmektedir. Gelir artışı ithalatı artırmaktadır. Dolayısıyla yabancı mallara talep artmaktadır. Yerli mal fiyatlarında ise üretimdeki maliyet düşüşünden kaynaklanan bir düşüş olmaktadır. Toplam etki ise TÜFE'yi bir miktar düşürmektedir. Benzer şekilde refah artışından kaynaklanan bir tüketim artışı söz konusudur. Para stoku ile tüketim doğru orantılı olduğu için ve yurtiçi kâr oranındaki değişim çok küçük olduğu için (para talebini ifade eden denklemde yurtiçi kâr oranı bulunmaktadır), para stokundaki artışı

asıl belirleyen unsurun tüketimdeki artış olduğu söylenebilir. Yabancı mal fiyatlarındaki artış ve yerli mal fiyatlarındaki düşüşten dolayı DTH’ de bir artış gerçekleşmektedir. DTH’ deki artış reel döviz kurunu arttırmaktadır. Reel döviz kuru yabancı fiyatların kabaca yerli fiyatlara oranı şeklinde ifade edilebilir. Dolayısıyla reel döviz kurunun artıyor olması tablodan kolayca okunabilmektedir.



SONUÇ

Çalışmada klasik teoriden yola çıkarak hanehalkı ve firma özelinde temel bir faizsiz DSGD modeli inşa edilmiştir. Ekonomi yapısal olarak dışa açık küçük ekonomi modelidir. Bu ekonomiyi örneklemek için Türkiye verileri kullanılmıştır. Dış ekonomi durağan ve dengede olan bir ekonomi olarak kabul edilmektedir. Dış ekonominin verileri için yeterince büyük bir ekonomiyi tasvir eden ABD verileri kullanılmıştır. Bu modelde faiz yerine kâr payı oranı ile ilgili türetilmiş bir denklem belirlenerek modele dahil edilmiştir. Veriler MATLAB programında DYNARE uzantısı ile işlenerek tahmin sonuçları Bayesyen tahmin yöntemine göre elde edilmiştir. Sonuçlar, İslami iktisadi literatür perspektifinden oldukça anlamlıdır.

Çalışmada küçük dışa açık faizsiz ekonomi örneği modellenmiştir. Kapalı bir ekonomi örneğinde faizsiz ekonomi tesis etmek nispeten çok daha kolaydır. Çünkü kapalı ekonomi örneğinde dış dünya söz konusu değildir. Ancak Türkiye ölçeğinde küçük dışa açık bir ekonomi için dışarıdan sağlanan yatırımlar için de uygulanan faizin kaldırılması gerekir. Bu sayede dış dünya ile entegrasyon daha istendik şekilde tesis edilebilir. Dış yatırımlar da iç piyasada üretim süreçlerine dahil olacaktır ve güvensiz fon akışının önüne geçilebilecektir.

Çalışmada İslam'daki faiz yasağı temel alınarak faiz yerine sermaye ve müteşebbis arasında kâr- zarar paylaşımı esasına göre kurulan KZO oranının kullanıldığı bir ekonomik yapı tasarlanmıştır. Bu ekonomik yapı KZO türlerinden mudarebe yöntemi tercih edilerek modellenmiştir. Modelde piyasada tamamen faizin olmadığı varsayımı temel alınmıştır.

Sermaye ve sermayeye ihtiyaç duyan tarafları bir araya getiren en önemli ortaklık kurumlarından biri olan mudarebe, genellikle emek- sermaye veya girişimci-sermaye tarafları arasında kurulun bir ortaklık finansman türüdür. Kâr durumunda, taraflar önceden belirlenen oranlarda kârdan pay alacak, zarar durumunda ise sermaye tarafı sermayesi üzerinden zarara katlanacakken emek veya girişimci tarafı ortaya koyduğu emek ve mesaisini kaybetmiş olacaktır. Dolayısıyla taraflar arasında fırsat ve sorumluluk açısından adil bir ortaklık tesis edilmiş olacaktır.

Allah insanları ihtiyaçları itibariyle bir araya getirmektedir. Para insanların ihtiyaını karşılamak için iktisadi faaliyetleri daha etkin ve kolay bir şekilde gerçekleştirmeye yarayan bir araçtır. İnsanlar parayla sahip oldukları alım gücünü koruyabilir ve alım-satım işlevleri için uygun zamanda işlem yapmak gücünü ve kolaylığını ellerinde tutabilmektedirler. Paranın kendisinin bir kazanç sağlayan bir unsur olmasının kabul edilmesi paranın dolaşımdaki etkinliğini bozmaktadır. Para belli kişi veya grupların ellerine geçerek spekülatif bir şekilde kullanılacak ve piyasanın reel dinamiklerini bozacaktır.

Paranın sermaye sahipleri ile sermayeye ihtiyaç duyan kimseler arasında dolaşımını sağlayan şey ise bizzat paranın kendisine değer atfetmek olan faiz değil sermaye sahibi ile bu sermayeyi sahip olduğu imkân ve kabiliyetlerle değerlendirip kazanç elde edecek ve bu kazancı taraflara dağıtacak bir finansal araç veya kurum olmalıdır. Bu araç veya kurum İslam'da genellikle ortaklık (KZO) müesseseleri üzerinden tesis edilmiştir. İktisadi faaliyetlere katılan taraflar arasında kâr ve zarara katılım esasıyla kurulan ortaklıklar taraflara iktisadi faaliyetlerde sorumluluk yüklemektedir. Bu durumda taraflar kazanç elde etmek için hangi iktisadi faaliyetlerin yapılacağına özenle karar verecek ve tercih ettikleri faaliyetleri yürütürken başarılı olmak için gereken yükümlölükleri yerine getirecektir.

Bu çalışmanın en önemli sonucu faizsiz bir ekonomi modelinin inşa edilebilir olması konusundaki soru işaretlerini ortadan kaldırıyor olmasıdır. Günümüzde faizsiz bir ekonomi modelinin mümkün olup olmadığı sorusunu cevaplayacak gerek akademisyenler gerek karar alıcı otoriteler gerekse faizsiz finansal hizmetler bekleyen bireyler çoğunlukla faizsiz bir ekonominin mümkün olmadığına inanmaktadır. Bu alışma faizsiz bir ekonomi modelinin inşa edilebileceği konusunda güven oluşturma ve olumsuz kanaatleri değiştirme açısından önemli bir dayanaktır.

Genel olarak dinamik ve güçlü bir i piyasadan söz etmek mümkündür. Modeldeki sapmalar genellikle küçük sapmalar olup modelin ne kadar güçlü ve istikrarlı bir ekonomi olduğunu göstermektedir. Bu sonuç literatürdeki İslami finansal sistemin teorik olarak geleneksel finansal sistemlerden daha sağlam olacağı görüşü ile uyumludur.

Piyasadaki risk paylaşım esasının uzun vadeli finansman yapılarını geliştirerek sürdürülebilir ekonomik büyümeyi destekleyen bir unsur olacağı söylenebilir. Genel olarak kâr oranındaki artış ekonomik faaliyetlerde bir genişleme enflasyonda ılımlı bir artış ile ilişkilidir. Piyasadaki fiyatların genellikle talep bazlı gerçekleşti görülmektedir. Dolayısıyla piyasadaki ekonominin talep yönlü bir ekonomi olduğu görülmektedir çünkü tüketim ve para stoku büyük oranda talebe bağlı olarak değişmektedir. Para politikasının uzun vadede çıktı üzerinde bir etkisinin olmadığı düşünülebilir. Fakat fiyat ve ücret yapışkanlığı sebebiyle kısa vadede para politikası piyasadaki talep koşullarına bağlı olarak önem arz etmektedir.

Çalışmada genellikle tüketimle para stoku arasında doğru yönlü bir ilişki görülmektedir. Dolayısıyla ekonomideki para miktarındaki artış tüketim amaçlı para talebinden kaynaklanmaktadır. Böyle bir piyasada fiyat hareketleri talep ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Piyasalarda fiyatları etkileyen bir diğer unsur maliyet unsurudur. Üretim faktörlerinin ithalata bağlı olma büyüklüğüne göre fiyat hareketleri gelişmektedir. Ancak genel itibarıyla piyasada daha dengeli bir değişim bulunmaktadır. Maliyeti düşüren herhangi bir değişken piyasalarda fiyatların düşmesine sebep olmaktadır (veya tam tersi). Genel olarak tüketim ve yatırım arasındaki zıt yönlü ilişkiyi okumak mümkündür. Hanehalkı için artan gelir tüketim tercihi yapılmadığı durumda ağırlıklı olarak yatırımlara kaymaktadır.

Ana akım iktisadi paradigmaya göre genel kanaat faizlerin tasarrufları arttırdığı dolayısıyla yatırımların arttığı ve ekonomide pozitif yönlü bir gelişimin yaşandığı yönündedir. Ancak ekonomide tasarrufların hareketini ve miktarını belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Tasarruflara uygulanacak getiri oranı bunlardan birisi olarak sayılabilir. Ekonomideki gelir seviyesi/ dağılımı, enflasyon oranı, ekonomideki istikrar ve mali politikalar çoğunlukla faizin tasarruf ve yatırımlar üzerinde oynadığı rolden çok daha fazla etkili olmaktadır. Benzer şekilde ekonomideki kredi mekanizmasının üretimi arttıracığı ve borçların geri ödemesini kolaylaştıracağı görüşü yanlıştır. Pek çok ekonomide görülen yüksek kamu borçları ve iktisadi kalemlerdeki veriler faizin ekonomideki uzun dönem zararlı etkilerini göstermektedir. Literatürde faizli kredi mekanizmasının ortaklık sistemi ile karşılaştırıldığında iktisadi ve ticari faaliyetlerde önemli bir rol oynamadığı görülmektedir. Yatırımları reel ekonomiye kanallandırmak açısından ortaklık sistemi faizli kredi sisteminden çok daha etkilidir. Büyük finans

şirketleri ihtiyaç duyulan fonların büyük kısmını temin ederken faizli krediler yerine hisse senetlerini tercih etmektedirler. ABD ve Japonya ile ilgili çalışmasında güçlü finansal grupların öz sermaye finansmanının borç finansmanından çok daha yüksek olduğunu göstermiştir. Faizli kredi ödemeleri maliyet kapsamında değerlendirildiğinden vergi indirimi şeklinde bir avantajla karşılaşmaktadır. Kredili borçlara uygulanan vergi avantajı ihmal edildiğinde firmaların öz sermaye finansmanına ne kadar odaklandığı ve önem verdiği anlaşılabılır. Dolayısıyla faizli kredilerin finansal riskleri arttırdığı açıktır (Ayub, 2017).

İslami ekonomide benimsenen yöntem KZO veya faizsiz parasal aktarım yöntemleridir. İslami ekonomide parasal aktarım mekanizmasının temel olarak KZO esasına göre gerçekleşmesi beklenmektedir. Bunun haricinde cari hesap şeklinde iş gören fon hacmi ve diğer faizsiz borç yöntemleri ekonomide yardımcı yöntemler olarak düşünülmelidir. Böyle bir ekonomide fonlar ağırlıklı olarak KZO esasına göre yatırıma kanalize edilerek reel ekonomik faaliyetlere konu olacaktır (Ayub, 2017).

Faizin ekonomik meselelerdeki en temel sorun olduğu konusunda yeterli miktarda kuramsal çalışma mevcuttur. Ekonomideki tüm paydaşlar (yasal düzenleyiciler, denetleyiciler, para otoritesi, kurumsal ve bireysel olarak kreditörler, fon talep edenler) faizsiz bir sistemin önemini anlamalı ve bu konuda ortaya konacak politika ve davranışları benimsemelidirler (Saraç, 2018).

Piyasada uygulanan örtük bir faiz bu modelin etkinliğini düşürecektir. Çünkü modelde tasarruflarla yatırımlar arasında direk ve açık bir bağlantı bulunmaktadır. Piyasadaki örtük faiz uygulamaları yatırıma aktarılacak tasarrufları çekebilir. Dolayısıyla piyasada gerçekleşmesi beklenen parasal aktivite ile reel faaliyetler arasındaki denge gerçekleşmeyebilir ve modelde öngörülen sonuçlara tamamen ulaşmak bu durumda mümkün olmayabilir. Tam faiz yasağının uygulandığı bir zeminde model sonuçlarına benzer sonuçlar elde etmek mümkün görülmektedir.

Faiz yasağının tamamen uygulandığı bir piyasa tesis etmek için radikal yapısal reformlar gerekmektedir. Karar alıcı otoritelerin faiz yerine KZO (mudarebe) finansmanı esasına göre finansal hizmetler tesis edilmesi için yalnızca politika faizinin değil hazine tahvillerine uygulanan faizlerin, bankaların tüketicilere kredi verirken

uyguladığı faizlerin ve benzer şekilde bankaların tüketicilerin fonlarını değerlendirmek için tüketicilere vadettiği faizlerin de kaldırılması gerekmektedir.

Modelde elde edilen sonuçlar kuramsal olarak literatürde çizilen doğrultuyla eşdeğer niteliktedir. Hatta bu çalışmanın İslam ekonomisi ile alakalı yapılacak teorik çalışmaları derinleştirmek açısından önemlidir. Modeldeki temel değişkenler konvansiyonel ekonomideki değişkenlerle benzeşiyor olmakla birlikte, modelde faizsiz bir ekonomi varsayımlarına uygun olarak konvansiyonel teoriden farklı sonuçlar görülmektedir. Konvansiyonel ekonomideki para aktarım mekanizmasının ortaya çıkaracağı klasik sonuçlardan tamamen farklı olarak mudarebe finansman aracı ekseninde daha reel bir piyasa yapısının tesis olduğu sonucu okunmaktadır. Çalışma, eklentilerle geliştirilebilir ve daha gerçek hayat durumları sınanabilir.

KAYNAKÇA

- AAOIFI. (2015). Faizsiz Finans Standartları. İstanbul: TKBB Yayınları.
- Afzal-ur, R. (1976). *Economic Doctrines of Islam*. (3. Baskı). Lahore. Pakistan: Islamic Publications.
- Ahmed, S. (2006). *Islamic Banking, Finance and Insurance : A Global Overview*. Kuala Lumpur: Gombak.
- Akalın, K. H. (2009). Eski Ahit Metinlerinde J. Calvin'in Faiz Yorumu. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. Sayı: 13 (1). 237-252.
- Akdemir, S. (2018). Faizin Yarattığı Toplumsal Sorunlara Alternatif Arayışlar: Para Peşin Mal Vadeli Selem Sözleşmelerine Yenilikçi Bir Yaklaşım. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7 (1). 78-109.
- Akdiş, M. (2001). *Para Teorisi ve Politikası*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Akın, C. (1986). *Faizsiz Bankacılık ve Kalkınma*. İstanbul: Kayıhan Yayınevi.
- Akpolat, A. G. (2019). *Yeni Keynesyen Dinamik Stokastik Genel Denge Modeli Tahmini: Teori ve Uygulaması*. Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Anjum, M. I. (2018). Rakip Ekonomik Sistemlerin Faiz Teorilerine Yönelik İslami Bir Eleştiri. *İslam İktisadı Perspektifinden Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. T. Eğri ve Z. H. Orhan). (1. Baskı, ss. 111–149). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Aras, O. N., Öztürk, M. (2011). Reel ekonomiye katkıları bakımından katılım bankalarının kullandığı fonların analizi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*. 3(2). 167-179.
- Aristoteles. (1975). *Politika*. (Çev. M. Tunçay). (1. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Atasoy, A., Bardakoğlu, A. (1992). Anonim Ortaklıkların Finansmanında Yeni Bir Araç Olarak “Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgesi” ve Konunun İslam Hukuku Açısından Değerlendirilmesi. *İslam Ekonomisinde Finansman Meseleleri* adlı kitap içinde. (ss. 491–523). İstanbul: Ensar Neşriyat.
- Ayub, M. (2017). *İslami Finansı Anlamak*. (1. Baskı). (Ed. Merve Güvendi Akkuş). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Azid, T., Rawashdeh, O. Al., Qureshi, M. A. (2018). Faiz, Piyasa, Hayırseverlik ve Verimlilik: İslami Bir Yaklaşım. *İslam İktisadı Perspektifinden Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. Taha Eğri ve Z. H. Orhan). (1. Baskı). (ss. 251–277). İstanbul: İktisat Yayınları.

- Bank Negara Malaysia. (2021). *Şer'i standartlar ve operasyonel gereklilikler*. (Çev. İ. Eriş). İstanbul: Bank Negara Malaysia & TKBB & MUISEF.
- Barom, M. N., Haneef, M. A., Mohammed, M. O., Yusop, M. M. M., Ariffin, M. I. ve Amin, R. (2020). *Sayyid Abul A'la Mawdudi's 'first principles of Islamic economics'*. Malaysia: Centre of Excellence & Maybank Islamic Berhad.
- Bayındır, S. (2018a). Faizin Tanımı Meselesi. *İslam İktisadı Perspektifinden Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. T. Eğri ve Z. H. Orhan). (1. Baskı, ss. 53–69). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Bayındır, S. (2018b). Kur'an ve Sünnet Açısından Faiz (Cahiliye ve Asr-ı Saadet Riba). *İktisadi Hayatta ve İslam'da Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. R. Cici ve S. Sayar), (ss. 287–319). Bursa: Ensar Neşriyat.
- Baysa, H. (2004). *İslam Hukukunda Ribânın İlleti*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Şanlıurfa: Harran Üniversitesi SBE Temel İslam Bilimleri A.B.D.
- Bedir, M., Bayındır, S., Arı, A., Kızılkaya, N. ve Durmuş, A. (2018). *Fıkıh II*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Belek, A. (2022). Felah. *TDV İslam Ansiklopedisi* içinde. (ss. 9–11). Erişim Adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/felah>
- Bergholt, D. (2012). *Basic New Keynesian Model Lecture notes*. Norwegian Business Scholl. https://bergholt.weebly.com/uploads/1/1/8/4/11843961/the_basic_new_keynesian_model_-_drago_bergholt.pdf
- Bernanke, B.S., Gertler, M., Watson, M. (1997). *Systematic Monetary Policy and the Effects of Oil Price Shocks*. Brookings Papers on Economic Activity. pp. 91–157.
- Bidabad, B., Hassan, A., Ali, M. S. Ben., Allahyarifard, M. (2011). Interest-Free Bonds and Central Banking Monetary Instruments. *International Journal of Economics and Finance*, 3(3), 234–241. <https://doi.org/10.5539/ijef.v3n3p234>
- Blanchard, O. J., Gali, J. (2007). *The macroeconomic effects of oil price shocks: why are 2000's so different from the 1970's?*. National Bureau of Economic Research Working Paper 13368
- Bloom, A. (1968). *The Republic of Plato* (2nd ed.). A Division of Harper Collins Publishers.
- Brook, Y. (2007). The Morality of Money Lending: A Short History. *The Objective Standard*. 2 (3). 9-45.
- Bulut, H. İ., Er, B. (2009). *Katılım Bankacılığında İki Yeni Finansal Teknik Önerisi: Mudaraba-Risk Sermayesi Yatırım Ortaklıkları ve Mudaraba-Risk Sermayesi Yatırım Fonları, Finansal Yenilik ve Açılımları ile Katılım Bankacılığı*. Türkiye Katılım Bankaları Birliği. Yayın No:1. İstanbul: Erkam Matbaası.

- Burstein, A T., Neves, J C., Rebelo, S. (2003). Distribution costs and real exchange rate dynamics during exchange-rate-based-stabilizations. *Journal of Monetary Economics*. 50(6). 1189–1214.
- Calvo, G. A. (1983). Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics*. Vol.12. pp. 383–98.
- Canbaz, M. F., Erden, A. S. (2020). Katılım bankalarında mudarebe finansmanını engelleyen faktörler. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(4). 646-658.
- Canova, F., Luca S. (2009). Back to Square One: Identification Issues in DSGE Models. *Journal of Monetary Economics*. 56(4): 431–49.
- Chapra, M. U. (1995). *Islam and the Economic Challenge*. The International Institute of Islamic Thought, The Islamic Foundation.
- Chapra, M. U. (2019a). *Adil Bir Para Sistemine Doğru*. (1.Baskı). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Chapra, M. U. (2019b). *İktisadın Geleceği İslami Bir Bakış* (Ed. M. Turan, E. Akkaş, M. A. Güvendi, M. Aydın, ve S. Bayram). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Chernozhukov, V., Han H. (2003). An MCMC Approach to Classical Estimation. *Journal of Econometrics*. 115(2): 293–346.
- Christiano, L. J., Eichenbaum, M. S., Evans, C. L. (2005). Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy. *Journal of Political Economy* 113(1), 1–45.
- Christiano, L. J., Eichenbaum, M. S., Trabandt, M. (2018). On DSGE Models. *Journal of Economic Perspectives*. 32(3). 113–140.
- Christiano, Lawrence J., Trabandt, M., Walentin. K. (2010). DSGE Models for Monetary Policy Analysis. Chap. 7 in *Handbook of Monetary Economics*, vol. 3. edited by Benjamin M. Friedman and Michael Woodford. Elsevier.
- Deniz, A. (2006). *İslam Hukukunda İllet Kavramı ve Faizin İlleti*. Yüksek Lisans Tezi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dinler, Z. (1994). *Mikro Ekonomi*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Dirimtekin, H. (2000). *Milli Gelirin Dağılımı*. İktisada Giriş Kitabında Bölüm. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Diwany, T. (2011). *Faiz Sorunu*. (Çev. M. Saraç) İstanbul: İz Yayıncılık (2003).
- Döndüren, H. (2005). *Delilleriyle Ticaret ve İktisadi İlmihali*. 2. Baskı. İstanbul: Erkam Yayınları.

- Döndüren, H. (1992). İslam Ekonomisinde Faiz ve Finansman Kaynakları. In *İslam Ekonomisinde Finansman Meseleleri* (ss. 153–238). İstanbul: Ensar Neşriyat.
- Ebu Suud, M. (1988). Para, Faiz ve Mudarebe. İslâm İktisadî Araştırmaları I. (Çev. E. Ertürk). İstanbul.
- Ekelund, R. B., Hebert, R. F. (1997). *A History of Economic Theory and Method*. New York: McGraw- Hill.
- Ekelund, R.B., Tollison R.D. (1981). *Mercantilism as a Rent-Seeking Society: Economic Regulation in Historical Perspective*. Texas A&M University Press.
- El-Galfy, A., Khiyar, K. H. (2012). Islamic Banking and Economic Growth: A review. *The Journal of Applied Business Research*. 28(5), 943-955.
- Elbir, H.K. (1952). Fahiş Faiz Meselesi, *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 18, Sayı: 3-4, 3-21.
- Erdem, E. (2018). Kur'an'da Riba (Faiz) Ayetlerinin Kademeli Nüzulü ve Üslubu: İslam'ın Ticaret, İnfak ve Finans Sistemi Üzerinden Bir İnceleme. *İslam İktisadî Perspektifinden Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. T. Eğri ve Z. H. Orhan), (1. Baskı, ss. 1–53). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Eren, S. (1960). *İstihdam ve İktisadi Politika*. Ankara: Ajans Türk Matbaası -Bilge Yayınevi.
- Ergin, F. (1983). *Para Faiz ve Teorileri*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Erol, S. I. (2022). *Emek- Sermaye Şirketi: Mudaraba (İslami Bankacılık Perspektifinden)*. Ankara: İksad Publications.
- Ersoy, A. (2015). İslam İktisadî ve İktisadî Yapısı: İnsan Merkezli Fıtrî İktisat ve İktisadî Yapısı. *İslam Ekonomisi ve Finans Dergisi*, 1, 37–64.
- Eskicioğlu, O. (1999). *İslam ve Ekonomi*. İzmir: Çağlayan Matbaası.
- Feizi, M. (2008). A New Keynesian Small Open Economy DSGE Model in Islamic Economic Framework : The Case of Iran. *Journal of Economic Li*, (November).
- Fernández-Villaverde, Jesús, Juan Francisco Rubio-Ramirez, and Frank Schorfheide. (2016). “Solution and Estimation Methods for DSGE Models.” Chap. 10 in *Handbook of Macroeconomics 2A*, edited by John B. Taylor and Harald Uhlig. North-Holland, Elsevier.
- Gali, J., Monacelli, T. (2005). Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. *Review of Economic Studies*, 72, 707–734.
- Garaudy, R. (1995). İslam ve İnsanlığın Geleceği. (Çev. C. Aydın). İstanbul.

- Gönen, D. (2005). İslam Hukukunda Mudarebe (Emek+Sermaye) Şirketinde Tarafların Hak ve Borçları. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 63(1-2), 192-212.
- Gözübenli, B. (2022). Şirket. *TDV İslam Ansiklopedisi* içinde. Erişim Tarihi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/sirket>
- Gül, A. R. (2001). *Tarihi Bağlamı Çerçevesinde Kuran'da Riba Yasağı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi SBE Temel İslam Bilimleri A.B.D.
- Güngör, K. (2015). Ekonomide İnsan Unsuru (Kapitalizme Bir Eleştiri). *Ayrıntı Dergisi*, 3(28), 37-41.
- Güven, A. G. (1995). *Faizsiz Ekonomi Önerisinin İktisadi Kalkınma Perspektifinden İncelenmesi*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hacak, H., Sancar, E. T. (2021). *Şer'i Standartlar ve Operasyonel Gerekliklikler*. TKBB, Negara of Bank, MÜSİEF.
- Hassan, A. (2017). İslam İktisadı ve Geleceği. *İslam İktisadını Yeniden Düşünmek* adlı kitap içinde. (Ed. T. Eğri, N. Kızılkaya ve O. Karasu). (1. Baskı, ss. 107-139). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Hatipoğlu, Z. (1967). *Para, Kredi ve Bankacılık*. İstanbul: Hamle Matbaası.
- Herbermann, C.G. (2014). *Catholic Encyclopedia*, Robert Appleton Company, New York, 1914, Retrieved October 27, 2022 from New Advent: <http://www.newadvent.org/cathen/11209a.htm>.
- Holden K. (2008). Islamic Finance: Legal Hypocrasy Moot Point, Proplematic Future Bigger Concern. *Boston University International Law Journal*. Vol:25, 341.
- Homer, S., Sylla, R. (2005). *A History of Interest Rates* (4th ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Ilgaroğlu, M. C. (2019). İbn-i Haldun Düşüncesinde Sosyo-Ekonomik Değişme ve Ahlak. *Al-Farabi International Journal on Social Sciences*, 3(1), 10-16.
- Iqbal, Z., Greuning, H. V. (2008). *Principles and Development of Islamic Finance*. World Bank, No: 424481.
- İbn-i Haldun. (1990). *Mukaddime*. (Çev. Z. K. Ugan). İstanbul.
- İslami Bank Bangladesh Limited. (2022). *Mudaraba*. Erişim adresi: <https://www.islamibankbd.com/prodServices/prodServMudaraba.php>
- Islamic Markets. (2022). *Mudaraba*. Erişim adresi: <https://islamicmarkets.com/dictionary/m/mudaraba>
- Kalaycı, M. (2017). *Alternatif Bir Sistem Olarak İslami Finans*. Yalova Üniversitesi.

- Kallek, C. (2022). Mudarebe. *TDV İslâm Ansiklopedisi* içinde. Erişim Adresi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/mudarebe>
- Kanyılmaz, İ. (1992). İslamiyet ve Finansman Teorisi. *İslam Ekonomisinde Finansman Meseleleri* adlı kitap içinde (ss. 21–77). İstanbul: Ensar Neşriyat.
- Karahan, H., Ersoy, H. (2016). Faizsiz Finansın Temel Prensipleri ile Türkiye’de Reel Kesimde Kullanılması. *Maliye Finans Yazıları*, (105), 93–114. <https://doi.org/10.33203/mfy.312137>
- Karakuş, A. (2006). *İslam Hukuk Kaynaklarındaki Faiz Kavramının Modern Ekonomi Anlamında Yeniden Değerlendirilmesi*. Kahramanmaraş: Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karaman, H. (1991). *Mukayeseli İslam Hukuku*. İstanbul: Nesil Yayınları.
- Kazgan, G. (1993). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi*. 6. Basım, İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Keynes, J. M. (1963). *Çalışma Faiz ve Para Hakkında Genel Teori*. (Çev. A. Erginay). Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları.
- Keynes, J. M. (2007). *The General Theory of Employment, Interest and Money* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Khan, M. A. (2017a). *İslam İktisadına Giriş* (1. Baskı). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Khan, M. F. (2017b). İslam İktisadında Temel Kavramların ve Fikirlerin Yeniden Değerlendirilmesi: Kurumsal İçerik Açısından İslam İktisadının Kaynağı Ne Olmalıdır?. İçinde. (Ed. T. Eğri, N. Kızılkaya, O. Karasu). *İslam İktisadını Yeniden Düşünmek*. (1. Baskı, ss. 27–81). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Khan, M., Mirakhor, A. (2002). Monetary Management in an Islamic Economy. *Journal of King Abdulaziz University-Islamic Economics*, 14(1), 3–25. <https://doi.org/10.4197/islec.14-1.5>.
- Kılıçbay, A.K. (1968). *İktisadın Prensipleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayını. No: 327.
- Kızılkaya, N. (2017). Giriş: İslam İktisadı Çalışmalarında Yöntem Üzerine Bazı Mülahazalar. İçinde. (Ed. T. Eğri, N. Kızılkaya, O. Karasu). *İslam İktisadını Yeniden Düşünmek*. (1. Baskı, ss. 13–26). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Kızıltepe, K., Yardımcıoğlu, F. (2018). Diyanet Personelinin Faiz Hassasiyeti Üzerine Bir Araştırma. *İslam İktisadı Perspektifinden Faiz* adlı kitap içinde. (Ed. T. Eğri ve Z. H. Orhan), (ss. 277–335). İstanbul: İktisat Yayınları.
- Kiyotaki, N., Moore, J. (1997). Credit cycles, *Journal of Political Economy*, 105(2), 211-248.

- Kocherlakota, N. (2000). *Creating Business Cycles Through Credit Constraints*, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, 24(3), 2-10.
- Kuran, T. (1997). Islam and Underdevelopment: An Old Puzzle Revisited. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. Volume: 153, Issue: 1, 25-41.
- Kureşi, E.İ. (1966). *Faiz Nazariyesi ve İslam*. (Çev. S. Tuğ). İstanbul: Ahmet Sait Matbaası.
- Kuyucak, H.A. (1960). *İktisat Dersleri*. 2. Basım. İstanbul: İsmail Akgün Matbaası.
- Küçükkalay, A. M. (2018). İktisadî Düşünce Tarihinde Faiz Kavramının Dönüşümü ve Düşünsel Meşrulaşmanın Dinamikleri Üzerine. *İktisadi Hayatta ve İslam'da Faiz* adlı kitap içinde, (Ed. R. Cici ve S. Sayar), (ss. 29–59). Bursa: Ensar Neşriyat.
- Kydland, F. E., Prescott, E. C. (1982). *Time to Build and Aggregate Fluctuations* (Vol. 50). Retrieved from <https://www.fep.up.pt/docentes/pcosme/S-E-1/kP-Econ.pdf>.
- Liu, P. (2006). *A Small New Keynesian Model of The New Zealand Economy*. Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper Series DP2006/03, Reserve Bank of New Zealand.
- Lubik, T., Schorfheide, F. (2005). *A Bayesian look at new open economy macroeconomics*. M. Gertler ve K. Rogoff (Ed.). NBER Macroeconomics Annual, 313– 336.
- Lucas, R. E. (1976). Econometric Policy Evaluation: A Critique. In K. Brunner and A. H. Meltzer (Ed.), *The Phillips Curve and Labor Markets* (pp. 257–284). Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.726.1610&rep=rep1&type=pdf>
- Mannan, M.A. (2022). *İslam'da Gelir ve Servet Dağılımı*–2. (Çev. B. Zengin, Tevfik Ömeroğlu) http://www.davetci.com/d_ekonomi/ekonomi_mannan_04.htm (Erişim: 03.09.2022).
- Mecelle. (2022). *Mecelle Genel Hükümler*. Erişim adresi: https://sehitkadersivri.ortaokulu.meb.k12.tr/meb_iys_dosyalar/34/22/736214/dosyalar/2019_09/18160535_25125215_mecelle_ilk_100_madde_ve_tam_metin.pdf?chk=de00edf9ed627fafaf8605516552719c
- Mihr, İ.A. (2022). *Kuran-ı Kerim Tefsiri*. <http://www.kurantefsiri.com/>. (Erişim: 03.09.2022).
- Nidaussalam, M. (2016). Mudaraba as a Model of Islamic finance. *Shirkah Journal of Economics and Business*.1(1). 73-92.
- Nyazee, I. A. (1995). *The Concept of Riba and Islamic Banking*. Islamabad, Pakistan: Niyazi Publishing House.

- Orman, S. (2014). *İktisat , Tarih ve Toplum* (4. Baskı). İstanbul: Küre Yayınları.
- Oğuz, O. (1964). *Genel İktisat Teorisi Dersleri*. İstanbul: Sulhi Garan Matbaası.
- Ödeş, M. (2020). *Katılım Bankacılığının Türkiye Örneği Üzerinden Dünya Ekonomisine Katkıları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Orta Doğu ve İslam Ülkeleri Araştırmaları Enstitüsü.
- Özgüven, A. (1991). *İktisat Bilimine Giriş*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Özsoy, İ. (2022). Faiz. *TDV İslâm Ansiklopedisi* içinde.
- Öztürk, F. (2008). *Bazı İslam İktisat Kaynaklarının Çağdaş İktisat Yönünden Değerlendirilmesi*. Fırat Üniversitesi.
- Özyurt, H. (2015). *Para Teorisi ve Politikası*. Trabzon: Derya Kitabevi.
- Pehlivan, P. (2016). Türkiye’de katılım bankacılığı ve bankacılık sektöründeki önemi. *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. (31), 296-324.
- Peiris, S., Saxegaard, M. (2007) *An estimated DSGE model for monetary policy analysis in low income countries*. IMF Working Paper Series No. WP/07/282.
- Piketty, T. (2014). Capital in the Twenty-First Century: a Multidimensional Approach to the History of Capital and Social Classes. *The British Journal of Sociology*, 65(4), 736–747. <https://doi.org/10.1111/1468-4446.12115>
- Pinker, S. (2002). *The Blank Slate*. London: the Penguin Group.
- Pıçak, M. (2012). Faiz Olgusunun İktisadi Düşünce Tarihindeki Gelişimi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 61–92.
- Rammal, H. G. (2003). Mudaraba in Islamic finance: Principles and application. *Business Journal for Entrepreneurs*. 16(4). 105-112.
- Samuelson, P.A. (1965). *İktisat*. (Çev. Y. Demirgil). Ankara: ODTÜ Yayını.
- Saraç, M. (2018). Temel Bir Ekonomik Sorun Olarak Faiz adlı kitap içinde (Ed. R. Cici ve S. Sayar). *İktisadi Hayatta Ve İslam ’da Faiz* (ss. 95–109). Bursa: Ensar Neşriyat.
- Sattar, Z. (1989). Interest-Free Economics and The Islamic Macroeconomic System. *Pakistan Economic and Social Review*, 27(2), 109–138.
- Savaş, V. F. (1999). *İktisadın Tarihi*. 3. Baskı. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Savaş, V. F. (1963). *Keynes’in Genel Teorisi*. Eskişehir: İktisadi ve Ticarî İlimler Akademisi Yayını.

- Seyidoğlu, H. (2012). *Faiz (Interest)*. http://www.metinberber.com/kullanici_dosyaları/file/F.doc (Erişim: 03.9.2022).
- Seyrek, İ., Mızırak, Z. (2009). Faiz Teorileri Üzerine Bir İnceleme: Finansal İstikrarsızlık Hipotezinin Temel Dayanağı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 383–394. Retrieved from <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/295>.
- Shahar, W. S., Zan, U. M. S. M., Hassin, W. S. W. (2016). The Implication of Usury (Riba in Economic : A Critique. *Proceeding of the 3rd International Conference on Management & Muamalah 2016 (3rd ICoMM)*, (June 2020).
- Sims, E. (2017). *Graduate Macro Theory II: A New Keynesian Model with Price Stickiness*. University of Notre Dame (Notes), (2003), 1–39.
- Smets, F., Raf W. (2003). An Estimated Dynamic Stochastic General Equilibrium Model of the Euro Area. *Journal of the European Economic Association*. 1(5): 1123–75.
- Soleimani Movahed, M., Afshari, Z., & Pedram, M. (2014). Optimal Policy Rules for Iran in a DSGE Framework (Islamic Musharakah Approach). *Journal of Money and Economy*, 9(4), 1–29.
- Süleymanoğlu, İ. (2017). *Faizsiz Ekonomi Üzerine Bir Deneme*. Yüksek Lisans Tezi, Siirt: Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Sürücü, Ş. (2018). *İslami finans: Malezya ve Türkiye karşılaştırması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şarkaya İçellioğlu, C. (2017). Finansal İstikrar ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Para Politikası Stratejisi, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (20), 20-38.
- Şen Küçük, G. (2021). *Davranışsal finans açısından geleneksel ve İslami bankacılığın karşılaştırmalı analizi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tahir, S. (2017). Islamic economics and prospects for theoretical and empirical research. *Journal of King Abdulaziz University, Islamic Economics*, 30(1), 3–20. <https://doi.org/10.4197/Islec.30-1.1>
- Taslaman, C. (2017). *Fıtrat Delilleri* (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Yayınevi.
- Taylor, John B. (1993), Discretion Versus Policy Rules in Practice, *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, 195-214.
- Tevrat. (2022). *Tevrat*. <http://www.yolgosterici.com/tevrat> adresinden alınmıştır.
- Torun, İ. (2003). *Max Weber'de İktisadi Gelişme Düşüncesi*, İstanbul: Okumuş Adam Yayınları.

- Tucker, J. (2011). Catholics and “Usury”: A Tragic Histor. *Crisis Magazine: A Voice for the Faithful Catholic Laity*.
- Türkan, Y. (2019). *33 Soruda İslamî Finans ve Bankacılık*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Udovitch, A. L. (2019). *Orta Çağ İslam Dünyasında Ortaklık ve Kâr* (1. Baskı). (Ed. M. Ozdemir). İstanbul: Albaraka Yayınları.
- Ulusoy, R., Altun, İ. (2017). Faizsiz Finans Sistemine Teorik Yaklaşım. *Akademik Bakış Dergisi*, 63, 135–150.
- Unay, C. (2000). *Genel İktisat*. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Usmani, M. T. (2002). *Introduction to Islamic Finance*. Norwell, MA: Kluwer Law International.
- Ustaoglu, D. (2014). *Türkiye’ de katılım bankacılığı sektöründeki yeri ve önemi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Usury, (2022). http://wps.aw.com/aw_perloff_microecon_5/85/21983/5627864.cw/content/index.html (Erişim: 03.09.2022).
- Ülgener, S. F. (1981). *Zihniyet ve Din: İslam, Tasavvuf ve Çözülme Devri İktisat Ahlakı*. İstanbul: Derin Yayınları.
- Visser, W. A. M., Macintosh, A. (1998). A short review of the historical critique of usury. *Accounting, Business & Financial History*, 8(2), 175–189.
- White, A.D. (1960). *History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*, New York: Dover Publications.
- Yazır, E. M. H. (1992). *Hak Dini Kur’an Dili*. (Çev. S. Gülle). Cilt. II. İstanbul: Huzur Yayınevi.
- Yenice, A. C., Ozdemir, M., Koc, A. (2022). Looking at the ‘Big Picture’ in Islamic Economics and Finance Literature: A Bibliometric Analysis of WoS Indexed Documents. In *Turkish Journal of Islamic Economics* (Vol. 9). <https://doi.org/10.26414/a481>
- Yılmaz, E. (2021). *Kâr Payı ve Faiz Oranları Üzerine Nedensellik Analizi: Türkiye ve Malezya Karşılaştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Bingöl: Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yozgat, F. (2010). *Faizsiz Ekonomi Sosyo-Ekonomik Yaklaşım*. Ankara: Araştırma Yayınları.
- Zaman, A. (2017). Reviving the Promise of Islamic Economics. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 25(2), 205–225.

Zaim, S. (1995). *İslam-İnsan Ekonomi*. İstanbul: Yeni Asya Yayınları.

Zarakolu, A. (1968). *İktisat İlminin Temelleri*, Cilt: I, Ankara: Sevinç Matbaası.



EK

Ek 1: Hanehalkı Optimizasyonu ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

Hanehalkı fayda maksimizasyon denklemi;

$$E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \cdot \left(\frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi} + \frac{(M_t/P_t)^{1-\tau}}{1-\tau} \right) \quad (1)$$

C_t hem yerli hem de yabancı malların tüketimini gösteren endekstir:

$$C_t = \left((1-\gamma)^{\frac{1}{\eta}} \cdot C_{H,t}^{\frac{\eta-1}{\eta}} + \gamma^{\frac{1}{\eta}} \cdot C_{F,t}^{\frac{\eta-1}{\eta}} \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}} \quad (2)$$

$\gamma \in [0,1]$ ekonominin dışa açıklık derecesini ölçen ithalat oranıdır. $\eta > 0$ ifadesi ise yerli ve yabancı mallar arasındaki ikame esnekliğini ifade etmektedir. Yerli ($C_{H,t}$) ve yabancı ($C_{F,t}$) toplam talep endeksleri şu şekilde ifade edilebilir:

Burada

$$C_{j,t} = \left(\int_0^1 C_{j,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}} ; \quad \forall j = H, F$$

$$C_{H,t} = \left(\int_0^1 C_{H,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}} \quad \text{ve} \quad C_{F,t} = \left(\int_0^1 C_{F,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}} \quad (3)$$

sırasıyla yerli ve yabancı ara malları toplamı olarak ifade edilmiştir. Mal çeşitleri arasındaki ikame esnekliğinin yurt içinde ve yurtdışında aynı olduğu kabul edilmektedir ($\eta > 0$). Bu kabul küçük ekonomi varsayımı ile ilişkisizdir. İthal malların yurtiçi tüketimi dış ekonomi üzerinde ihmal edilebilir bir etkiye sahip olmalıdır. Hanehalkının maksimizasyon problemi, t zamanında aşağıdaki bütçe kısıtı verildiğinde tamamlanır:

$$\int_0^1 \{P_{H,t}(i) \cdot C_{H,t}(i) + P_{F,t}(i) \cdot C_{F,t}(i)\} di + B_{t+1} + M_t \leq W_t \cdot N_t + M_{t-1} + \Pi_t + (1 + f_{t-1}) \cdot B_t \quad (4)$$

Burada $P_{H,t}(i)$ ve $P_{F,t}(i)$ sırasıyla yerli ve ithal malların fiyatlarını göstermektedir. 3 numaralı denklemde $C_{H,t}$ ve $C_{F,t}$ için ikame toplamının sabit esnekliği göz önüne alındığında yerli ve yabancı ara mallarının CES teknolojisine göre bir araya getirildiği

varsayımı altında $C_{j,t} = \left(\int_0^1 C_{j,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}}$ harcama minimizasyonu şu şekilde bir toplam talep fonksiyonuna ulaşmamıza olanak tanımaktadır:

$C_{H,t} = \left(\int_0^1 C_{H,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}}$ ve $C_{F,t} = \left(\int_0^1 C_{F,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}}$ olduğu 3 numaralı denklemden bilinmektedir. Tüketim harcamaları ile ilgili ifadeyi şu şekilde düzenleyebiliriz:

$$P_t \cdot C_t = P_{H,t} \cdot C_{H,t} + P_{F,t} \cdot C_{F,t} = \int_0^1 \{P_{H,t}(i) \cdot C_{H,t}(i) + P_{F,t}(i) \cdot C_{F,t}(i)\} di \quad (5)$$

Ara malları fiyatları ile ara malları toplamalarının çarpımı bize ara malları toplam değeri vereceği için:

$$P_{H,t} \cdot \left(\int_0^1 C_{H,t}(i)^{\frac{\eta-1}{\eta}} di \right)^{\frac{\eta}{\eta-1}} = \int_0^1 P_{H,t}(i) \cdot C_{H,t}(i) di \quad (6)$$

Yukarıdaki eşitliğin $C_{H,t}(i)$ 'ye göre birinci dereceden türev koşulu:

$$P_{H,t} \cdot \frac{\varepsilon - 1}{\varepsilon} \cdot C_{H,t}(i)^{\frac{-1}{\varepsilon}} \cdot \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot C_{H,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon} \cdot \left(\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1} - 1 \right)} = P_{H,t}(i)$$

$$P_{H,t} \cdot C_{H,t}(i)^{\frac{-1}{\varepsilon}} \cdot C_{H,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon} \cdot \frac{1}{\varepsilon-1}} = P_{H,t}(i)$$

$$P_{H,t} \cdot C_{H,t}(i)^{\frac{-1}{\varepsilon}} \cdot C_{H,t}^{\frac{1}{\varepsilon}} = P_{H,t}(i)$$

$$C_{H,t}(i) = \left(\frac{P_{H,t}(i)}{P_{H,t}} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_{H,t} \text{ ve benzer şekilde } C_{F,t}(i) = \left(\frac{P_{F,t}(i)}{P_{F,t}} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_{F,t} \quad (7)$$

elde edilir. 7 numaralı denklemi şu şekilde de ifade etmek mümkündür:

$$C_{j,t}(i) = \left(\frac{P_{j,t}(i)}{P_{j,t}} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_{j,t}; \quad \forall j = H, F \quad (7)$$

5 numaralı denklemde harcamaları toplam şekilde ifade etmek mümkündür. Her i birim mal her iki ülkedendir:

$$\int_0^1 P_{j,t}(i) \cdot C_{j,t}(i) di = P_{j,t} \cdot C_{j,t} \quad ; \quad \forall j = H, F$$

Burada TÜFE (tüm malların fiyat seviyesini temsil eden fiyat endeksi) şu şekildedir:

$$P_t = \left((1 - \gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (8)$$

Burada $P_{H,t}$ yurtiçinde üretilen malların fiyat endeksi ve $P_{F,t}$ ithal malların fiyat endeksi olduğu hatırlanmalıdır. 5 numaralı denklemde şunu biliyoruz:

$$P_t \cdot C_t = P_{H,t} \cdot C_{H,t} + P_{F,t} \cdot C_{F,t} \quad (5)$$

2 numaralı denklemde $C_t = \left((1 - \gamma)^{\frac{1}{\varepsilon}} \cdot C_{H,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} + \gamma^{\frac{1}{\varepsilon}} \cdot C_{F,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} \right)^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}}$ olduğu verildi. 2 numaralı denklemdeki C_t ifadesi 5 numaralı denklemde yerine konulursa:

$$P_t \cdot \left((1 - \gamma)^{\frac{1}{\varepsilon}} \cdot C_{H,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} + \gamma^{\frac{1}{\varepsilon}} \cdot C_{F,t}^{\frac{\varepsilon-1}{\varepsilon}} \right)^{\frac{\varepsilon}{\varepsilon-1}} = P_{H,t} \cdot C_{H,t} + P_{F,t} \cdot C_{F,t}$$

ifadesi elde edilir. Bu ifadenin $C_{H,t}$ 'ye göre birinci dereceden türev koşulu ise şu şekildedir:

$$P_t \cdot (1 - \gamma)^{\frac{1}{\varepsilon}} \cdot C_{H,t}^{\frac{-1}{\varepsilon}} \cdot C_t^{\frac{1}{\varepsilon}} = P_{H,t}$$

Tüm mallar arasında simetrik olduğu varsayılarak, yerli ve ithal mallar arasındaki optimal harcama dağılımı şu şekilde verilir:

$$C_{H,t} = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_t \text{ ve benzer şekilde } C_{F,t} = \gamma \cdot \left(\frac{P_{F,t}}{P_t} \right)^{-\varepsilon} \cdot C_t \quad (9)$$

Burada tüm TÜFE değeri şu şekilde ifade edilebilir:

$$P_t = \left((1 - \gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\eta} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\eta} \right)^{\frac{1}{1-\eta}} \quad (8)$$

Buna göre yurtiçi hanehalkı toplam tüketim harcaması ise şöyledir:

$$P_t \cdot C_t = P_{H,t} \cdot C_{H,t} + P_{F,t} \cdot C_{F,t} = \int_0^1 P_{H,t}(i) \cdot C_{H,t}(i) di + \int_0^1 P_{F,t}(i) \cdot C_{F,t}(i) di \quad (10)$$

10 numaralı denklemde 7 numaralı eşitlikler yerine konulduğunda:

$$P_t \cdot C_t = \int_0^1 P_{H,t}(i) \cdot P_{H,t}^{-\varepsilon}(i) \cdot P_{H,t}^{\varepsilon} \cdot C_{H,t} di + \int_0^1 P_{F,t}(i) \cdot P_{F,t}^{-\varepsilon}(i) \cdot P_{F,t}^{\varepsilon} \cdot C_{F,t} di$$

Burada 9 numaralı $C_{H,t} = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t}\right)^{-\varepsilon} \cdot C_t$ ve $C_{F,t} = \gamma \cdot \left(\frac{P_{F,t}}{P_t}\right)^{-\varepsilon} \cdot C_t$ eşitlikleri yerine konulursa:

$$\begin{aligned} &= \int_0^1 P_{H,t}^{1-\varepsilon}(i) \cdot P_{H,t}^{\varepsilon} \cdot (1 - \gamma) \cdot P_{H,t}^{-\varepsilon} \cdot P_t^{\varepsilon} \cdot C_t di + \int_0^1 P_{F,t}^{1-\varepsilon}(i) \cdot P_{F,t}^{\varepsilon} \cdot \gamma \cdot P_{F,t}^{-\varepsilon} \cdot P_t^{\varepsilon} \cdot C_t di \\ &\Rightarrow P_t \cdot C_t = P_t^{\varepsilon} \cdot C_t \cdot \left((1 - \gamma) \cdot \int_0^1 P_{H,t}^{1-\varepsilon}(i) di + \gamma \cdot \int_0^1 P_{F,t}^{1-\varepsilon}(i) di \right) \end{aligned}$$

Gerekli sadeleştirme işlemi yapılır:

$$P_t = \left((1 - \gamma) \cdot \int_0^1 P_{H,t}^{1-\varepsilon}(i) di + \gamma \cdot \int_0^1 P_{F,t}^{1-\varepsilon}(i) di \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

Burada integralde toplam işleminin nihai hali ile gösterim kullanılarak $P_{H,t}$ ve $P_{F,t}$ yeniden düzenlenebilir ve TÜFE şu şekilde elde edilmiş olur:

$$P_t = \left((1 - \gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (8)$$

Dolayısıyla yukarıdaki denklemler arasındaki ilişkiyi kullanarak zamanlar arası bütçe kısıt denkleminin şu şekilde yazılabileceğini göstermiş oluruz:

$$P_t \cdot C_t + B_{t+1} + M_t \leq W_t \cdot N_t + M_{t-1} + \Pi_t + (1 + f_{t-1}) \cdot B_t \quad (11)$$

1 ve 11 numaralı denklemler kullanılarak lagrange denklemi elde edilmektedir:

$$\begin{aligned} \mathcal{L} = E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t & \left[\left(\frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{N_t^{1-\varphi}}{1-\varphi} + \frac{\left(M_t/P_t\right)^{1-\tau}}{1-\tau} \right) \right. \\ & - \lambda_t \cdot (P_t \cdot C_t + M_t - M_{t-1} + B_{t+1} - (1 + f_{t-1}) \cdot B_t - W_t \cdot N_t \\ & \left. - \Pi_t) \right] \quad (12) \end{aligned}$$

Lagrange denkleminin C_t , N_t , M_t/P_t , B_{t+1} değişkenlerine göre birinci türev koşulları sırasıyla şu şekildedir:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial C_t} = C_t^{-\sigma} - \lambda_t \cdot P_t = 0 \Rightarrow \lambda_t = \frac{C_t^{-\sigma}}{P_t} \quad (13)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial N_t} = -N_t^\varphi + \lambda_t \cdot W_t = 0 \Rightarrow \lambda_t = \frac{N_t^\varphi}{W_t} \quad (14)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial (M_t/P_t)} = \left(M_t/P_t \right)^{-\tau} \cdot \beta^t + \lambda_t \cdot P_t \cdot \beta^t + \lambda_{t+1} \cdot P_{t+1} \cdot \beta^{t+1} = 0$$

$$\Rightarrow \left(M_t/P_t \right)^{-\tau} = \lambda_t \cdot P_t + \lambda_{t+1} \cdot P_t \cdot \beta \quad (15)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial B_{t+1}} = -\lambda_t \cdot \beta^t + \lambda_{t+1} \cdot \beta^{t+1} \cdot (1 + f_t) = 0$$

$$\Rightarrow \lambda_t = \lambda_{t+1} \cdot \beta \cdot (1 + f_t)$$

$$\Rightarrow \frac{\lambda_t}{\lambda_{t+1}} = \beta \cdot (1 + f_t) \quad (16)$$

13 ve 16 numaralı denklemler birlikte çözümlerse Euler denklemi elde edilir:

$$\frac{\lambda_{t+1}}{\lambda_t} = \frac{\frac{C_{t+1}^{-\sigma}}{P_{t+1}}}{\frac{C_t^{-\sigma}}{P_t}} = \frac{C_{t+1}^{-\sigma}}{C_t^{-\sigma}} \cdot \frac{P_t}{P_{t+1}} = \frac{1}{\beta \cdot (1 + f_t)}$$

$$\Rightarrow \beta \cdot (1 + f_t) \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = 1 \quad (17)$$

13 ve 14 numaralı denklemler birlikte çözüldüğünde ise emek ve tüketim arası inner temporal denklem elde edilmektedir:

$$\frac{C_t^{-\sigma}}{P_t} = \frac{N_t^\varphi}{W_t}$$

$$\Rightarrow \frac{W_t}{P_t} = N_t^\varphi \cdot C_t^\sigma \quad (18)$$

Denge denklemlerinin logaritmik doğrusal halde yazılacağı daha önce belirtilmişti. 17 numaralı denklem logaritmik doğrusal halde yazılacaktır. Bunun için önce 17 numaralı denklemin logaritması alınır:

$$\begin{aligned}
& \ln(\beta) + \ln(1 + f_t) + \ln(P_t) - \ln(P_{t+1}) - \sigma \cdot \ln(C_{t+1}) + \sigma \cdot \ln(C_t) = 0 \\
& \ln(\beta) + \ln(1 + f) + \frac{1}{1+f} \cdot (f_t - f) + \ln(P) + \frac{1}{P} \cdot (P_t - P) - \ln(P) - \frac{1}{P} \cdot (P_{t+1} - P) \\
& \quad - \sigma \cdot \ln(C) - \frac{\sigma}{C} \cdot (C_{t+1} - C) + \sigma \cdot \ln(C) + \frac{\sigma}{C} \cdot (C_t - C) = 0 \\
& \frac{1}{1+f} \cdot (f_t - f) + \frac{1}{P} \cdot (P_t - P) - \frac{1}{P} \cdot (P_{t+1} - P) - \frac{\sigma}{C} \cdot (C_{t+1} - C) + \frac{\sigma}{C} \cdot (C_t - C) = 0 \\
& \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t + \tilde{P}_t - \tilde{P}_{t+1} - \sigma \cdot \tilde{C}_{t+1} + \sigma \cdot \tilde{C}_t = 0 \\
& \sigma \cdot \tilde{C}_t = \sigma \cdot \tilde{C}_{t+1} - \left\{ \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t + \tilde{P}_t - \tilde{P}_{t+1} \right\} \\
& \sigma \cdot \tilde{C}_t = \sigma \cdot \tilde{C}_{t+1} - \left\{ \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1} \right\} \\
& \tilde{C}_t = \tilde{C}_{t+1} - \frac{1}{\sigma} \cdot \left\{ \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1} \right\} \quad (19)
\end{aligned}$$

Değişkenlerin¹³ logaritmik lineer formlarını ifade etmek için üst simge ($\sim$) kullanılmıştır. Bu ifadeler, bir değişkenin durağan durum değerinden yüzdesel sapmasını gösterdiği kabul edilmektedir.

18 numaralı denklemde ise logaritmik doğrusallaştırma yapılırken uygulanan yöntem daha farklıdır. Eşitliğin logaritması alındığında:

$$\begin{aligned}
& \ln(W_t) - \ln(P_t) = \varphi \cdot \ln(N_t) + \sigma \cdot \ln(C_t) \\
& \ln(W) - \ln(P) = \varphi \cdot \ln(N) + \sigma \cdot \ln(C) \\
& \ln(W_t) - \ln(W) - [\ln(P_t) - \ln(P)] = \varphi \cdot \ln(N_t) - \varphi \cdot \ln(N) + \sigma \cdot \ln(C_t) - \sigma \cdot \ln(C) \\
& \tilde{W}_t - \tilde{P}_t = \varphi \cdot \tilde{N}_t + \sigma \cdot \tilde{C}_t \quad (20)
\end{aligned}$$

Benzer şekilde 9 numaralı denklemlerin log-lineer hali şu şekildedir:

¹³ Burada $\sigma = \tau$ ve $\frac{1}{\tau} \cdot \frac{1}{(1+f) \cdot f} = \phi$ olduğu kabul edilsin.

$$\tilde{C}_{H,t} = -\varepsilon \cdot (\tilde{P}_{H,t} - \tilde{P}_t) + \tilde{C}_t \text{ ve } \tilde{C}_{F,t} = -\varepsilon \cdot (\tilde{P}_{F,t} - \tilde{P}_t) + \tilde{C}_t \quad (21)$$

Lagrange denkleminin birinci türev koşullarından 15 ve 16 numaralı eşitlikler birlikte çözüldüğünde:

$$\left(\frac{M_t}{P_t}\right)^{-\tau} - \lambda_t \cdot P_t + \beta \cdot \lambda_{t+1} \cdot P_t = 0 \text{ ve } \lambda_{t+1} = \frac{\lambda_t}{\beta \cdot (1 + f_t)}$$

$$\left(\frac{M_t}{P_t}\right)^{-\tau} - \lambda_t \cdot P_t + \beta \cdot \frac{\lambda_t}{\beta \cdot (1 + f_t)} \cdot P_t = 0 \quad (22)$$

22 numaralı denklemde 13 numaralı eşitlikteki λ_t değeri yerine yazılırsa:

$$\left(\frac{M_t}{P_t}\right)^{-\tau} - C_t^{-\sigma} + C_t^{-\sigma} \cdot \frac{1}{(1 + f_t)} = 0$$

$$\frac{M_t}{P_t} = C_t^{\sigma/\tau} \cdot \left(\frac{1 + f_t}{f_t}\right)^{1/\tau} \quad (23)$$

23 numaralı denklem logaritmik doğrusallaştırılmalıdır:

$$\ln(M_t) - \ln(P_t) = \frac{\sigma}{\tau} \cdot \ln(C_t) - \frac{1}{\tau} \cdot \ln\left(\frac{1 + f_t}{f_t}\right) \Rightarrow \ln(M) + \tilde{M}_t - \ln(P) - \tilde{P}_t$$

$$= \frac{\sigma}{\tau} \cdot (\ln(C) + \tilde{C}_t) - \frac{1}{\tau} \cdot \left[\ln\left(\frac{1 + f}{f}\right) + \frac{\frac{1}{1 + f}}{\frac{1}{f}} \cdot \frac{f - (1 + f)}{f^2} \cdot (f_t - f) \right]$$

$$\tilde{M}_t - \tilde{P}_t = \frac{\sigma}{\tau} \cdot \tilde{C}_t - \frac{1}{\tau} \cdot \frac{1}{(1 + f) \cdot f} \cdot \tilde{f}_t$$

Burada $\sigma = \tau$ ve $\frac{1}{\tau} \cdot \frac{1}{(1 + f) \cdot f} = \phi$ olduğu kabul edilsin. Öyleyse aşağıdaki denge denklemini elde edilecektir:

$$\tilde{M}_t - \tilde{P}_t = \tilde{C}_t - \phi \cdot \tilde{f}_t \quad (24)$$

Benzer alışkanlıkların olduğu varsayımına dayanarak 19 ve 20 numaralı denklemlerin yurtdışı ekonomi için ne olacakları kısaca şu şekilde ifade edilebilir:

$$W_t^* - P_t^* = \sigma \cdot C_t^* + \phi \cdot N_t^* \quad (25)$$

$$C_t^* = E_t C_{t+1}^* - \frac{1}{\sigma} \cdot (R_t^* - E_t \pi_{t+1}^*) \quad (26)$$



Ek 2: Enflasyon, Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Haddi (DTH) ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

DTH şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$S_t = \frac{P_{F,t}}{P_{H,t}} \quad (27)$$

Bu denklemin logaritmik halde elde edilmesi için öncelikle denklemin logaritması alınır, daha sonra denge durum değerinden çıkarılır:

$$\ln(S_t) = \ln(P_{F,t}) - \ln(P_{H,t})$$

$$\ln(S_t) - \ln(S) = \ln(P_{F,t}) - \ln(P_F) - (\ln(P_{H,t}) - \ln(P_H))$$

$$\tilde{S}_t = \tilde{P}_{F,t} - \tilde{P}_{H,t} \quad (28)$$

8 numaralı denklemde verilen yurtiçi TÜFE fonksiyonunu logaritmik doğrusallaştıralım. Bunun için önce denklemin logaritması alınacak daha sonra ise Taylor yaklaşımını uygulanacaktır:

$$\ln(P_t) = \ln\left(\left((1-\gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\varepsilon}\right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}\right)$$

$$\begin{aligned} \ln(P) + \tilde{P}_t &= \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \ln\left((1-\gamma) \cdot P_{H,t}^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_{F,t}^{1-\varepsilon}\right) \\ &+ \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{(1-\gamma) \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_H^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{H,t} - P) \\ &+ \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{\gamma \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_F^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{F,t} - P) \end{aligned}$$

Burada $P_F = P_H$ olduğunu bilinmektedir (Liu, Gali&Monacelli için atıf yap).

$$\begin{aligned} \tilde{P}_t &= \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{(1-\gamma) \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_H^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{H,t} - P) \\ &+ \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{\gamma \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_F^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{F,t} - P) \end{aligned}$$

Yukarıdaki denklemin sağ kısmındaki toplam sırasıyla $\frac{P_H}{P_H}$ ve $\frac{P_F}{P_F}$ ile genişletilirse:

$$\begin{aligned}\tilde{P}_t &= \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{(1-\gamma) \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_H^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{H,t} - P) \cdot \frac{P_H}{P_H} \\ &\quad + \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{\gamma \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_F^{-\varepsilon}}{[(1-\gamma) \cdot P_H^{1-\varepsilon} + \gamma \cdot P_F^{1-\varepsilon}]} \cdot (P_{F,t} - P) \cdot \frac{P_F}{P_F} \\ \tilde{P}_t &= \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{(1-\gamma) \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_H^{1-\varepsilon}}{P_H^{1-\varepsilon}} \cdot \tilde{P}_{H,t} + \frac{1}{1-\varepsilon} \cdot \frac{\gamma \cdot (1-\varepsilon) \cdot P_F^{1-\varepsilon}}{P_F^{1-\varepsilon}} \cdot \tilde{P}_{F,t}\end{aligned}$$

Burada gerekli sadeleştirme işlemleri yapıldığında şu denklem elde edilir:

$$\tilde{P}_t = (1-\gamma) \cdot \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{P}_{F,t} \quad (29)$$

28 numaralı denklemi yeniden düzenleyelim:

$$\tilde{P}_{F,t} = \tilde{S}_t + \tilde{P}_{H,t}$$

Bu eşitlikteki $\tilde{P}_{F,t}$ değeri 29 numaralı denklemde yerine konulursa:

$$\begin{aligned}\tilde{P}_t &= (1-\gamma) \cdot \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot (\tilde{S}_t + \tilde{P}_{H,t}) \\ \tilde{P}_t &= \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{S}_t \quad (30)\end{aligned}$$

30 numaralı denklemin birinci dereceden farkı alınarak TÜFE ve DTH arasındaki ilişki bulunabilir:

$$\tilde{P}_t = \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{S}_t$$

$$\ln(P_t) - \ln(P) = \ln(P_{H,t}) - \ln(P_H) + \gamma \cdot (\ln(S_t) - \ln(S))$$

$$\begin{aligned}[\ln(P_t) - \ln(P)] - [\ln(P_{t-1}) - \ln(P)] \\ = [\ln(P_{H,t}) - \ln(P_H)] - [\ln(P_{H,t-1}) - \ln(P_H)] \\ + \gamma \cdot \{[\ln(S_t) - \ln(S)] - [\ln(S_{t-1}) - \ln(S)]\}\end{aligned}$$

$$\ln(P_t) - \ln(P_{t-1}) = [\ln(P_{H,t}) - \ln(P_{H,t-1})] + \gamma \cdot [\ln(S_t) - \ln(S_{t-1})]$$

$$\tilde{\pi}_t = \tilde{\pi}_{H,t} + \gamma \cdot \Delta \tilde{S}_t \quad (31)$$

veya 28 numaralı denklemin yeniden kullanılmasıyla

$$\Delta \tilde{S}_t = \tilde{\pi}_{F,t} - \tilde{\pi}_{H,t} \quad (32)$$

Şimdi reel döviz kuru ve TFK açığı arasındaki ilişki bulunacaktır.

$$q_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_t} \quad (33)$$

$$\psi_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_{F,t}} \quad (34)$$

33 ve 34 numaralı denklemlerin logaritmik doğrusal hali şu şekildedir:

$$\tilde{q}_t = \tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_t \quad (35)$$

$$\tilde{\psi}_t = \tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_{F,t} \quad (36)$$

36 numaralı denklemde $\tilde{e}_t$ yalnız bırakılarak elde edilen değer 35 numaralı denklemde yerine yazılırsa:

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t - \tilde{P}_t^* + \tilde{P}_{F,t} + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_t$$

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + \tilde{P}_{F,t} - \tilde{P}_t$$

30 numaralı denklemde $\tilde{P}_t$ ifadesinin karşılığı bilinmektedir. Bu ifade yukarıda yerine konulursa:

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + \tilde{P}_{F,t} - (\tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{S}_t)$$

elde edilir. 28 numaralı denklemde $\tilde{P}_{F,t}$ ifadesi yalnız bırakılarak yukarıda yerine yazılırsa reel döviz kuru, DTH ve TFK açığı arasındaki ilişkiyi gösteren 37 numaralı nihai denklemi elde edilir:

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + \tilde{S}_t + \tilde{P}_{H,t} - \tilde{P}_{H,t} - \gamma \cdot \tilde{S}_t$$

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + (1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t \quad (37)$$

Ek 3: Yerli Firmalar ve Kâr Payı Oranı ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

Monopolcü rekabete göre hareket eden mal firmalarının her biri $i \in [0,1]$ şeklinde endekslenerek sürekli toplam şeklinde ifade edilen bir üretim fonksiyonu ifade edilmektedir. Üretim fonksiyonu şu şekilde tanımlanmaktadır:

$$Y_t(i) = A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i) \quad (38)$$

ve

$$A_t = \rho_A \cdot A_{t-1} + \varepsilon_{A,t} \quad (39)$$

38 numaralı denklem log- lineer hale getirilirse:

$$Y_t(i) = A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i)$$

$$\ln(Y_t(i)) = \ln(A_t) + \ln(K_t^\alpha(i)) + \ln(N_t^{1-\alpha}(i))$$

$$\ln(Y) = \ln(A) + \ln(K) + \ln(N)$$

İlk denklemden ikinci denklem çıkarıldığında:

$$\tilde{Y}_t(i) = \tilde{A}_t + \alpha \cdot \tilde{K}_t(i) + (1 - \alpha) \cdot \tilde{N}_t(i) \quad (40)$$

Benzer şekilde

$$A_t = \rho_A \cdot A_{t-1} + \varepsilon_{A,t} \quad (39)$$

şeklinde tanımlanan stokastik süreç logaritmik doğrusal şekilde ifade edilebilir:

$$\ln(A_t) = \rho_A \cdot \ln(A_{t-1}) + \varepsilon_{A,t}$$

$$\ln(A) = \rho_A \cdot \ln(A) + \varepsilon_{A,t}$$

yukarıdaki iki eşitliğin farkı alınarak aşağıdaki denklem elde edilir:

$$\tilde{A}_t = \rho_A \cdot \tilde{A}_{t-1} + \varepsilon_{A,t}; \quad 0 \leq \rho_A < 1 \quad (41)$$

Üretim fonksiyonunun

$$Y_t(i) = A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i) \quad (38)$$

olduğunu hatırlayalım. Ayrıca sermaye birikim denklemi şu şekildedir:

$$K_{t+1} = (1 - \delta) \cdot K_t + B_t \quad (42)$$

Burada $(1 - \delta)$ ile ifade edilen şey önceki dönem sermayesinden aşınma sonrası kalan sermaye miktarıdır. Maliyet denklemi şu şekilde yazılabilir:

$$C_t = R_t \cdot K_t + W_t \cdot N_t \quad (43)$$

Bu aşamada hedef maliyetleri minimize etmektir. Buna göre Lagrange denklemi yazılmaktadır:

$$\mathcal{L} = -R_t \cdot K_t - W_t \cdot N_t + \lambda_t \cdot (-Y_t + A_t \cdot K_t^\alpha(i) \cdot N_t^{1-\alpha}(i)) \quad (44)$$

Bu denklemin birinci dereceden türev koşulları alındığında:

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial K_t} = -R_t + \lambda_t \cdot A_t \cdot \alpha \cdot K_t^{\alpha-1} \cdot N_t^{1-\alpha} = 0$$

$$R_t = \lambda_t \cdot A_t \cdot \alpha \cdot K_t^{\alpha-1} \cdot N_t^{1-\alpha} \quad (45)$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}}{\partial N_t} = -W_t + \lambda_t \cdot A_t \cdot (1 - \alpha) \cdot K_t^\alpha \cdot N_t^{-\alpha} = 0$$

$$W_t = \lambda_t \cdot A_t \cdot (1 - \alpha) \cdot K_t^\alpha \cdot N_t^{-\alpha} \quad (46)$$

Bu iki eşitlik marjinal maliyeti tanımlayan denklemlerdir. Lagrange denklemi göz önüne alındığında λ_t ifadesi marjinal maliyeti ifade etmektedir. Buna göre:

$$\lambda_t = \frac{W_t}{A_t \cdot (1 - \alpha) \cdot K_t^\alpha \cdot N_t^{-\alpha}} \quad (47)$$

Burada λ_t ifadesi Lagrange denkleminde belirtilen kısıttaki bir birimlik değişimin amaç fonksiyonunu nasıl etkilediğini ifade etmektedir. Yani amaç fonksiyonunun kısıt fonksiyonuna karşı duyarlılığıdır. Dolayısıyla marjinal maliyet fonksiyonu şöyledir:

$$MC_t = \frac{W_t}{A_t \cdot (1 - \alpha) \cdot \left(\frac{K_t}{N_t}\right)^\alpha} \quad (48)$$

Burada reel marjinal maliyet fonksiyonunu elde etmek için yurtiçi fiyat seviyesini dikkate almak gerekmektedir. Dolayısıyla reel marjinal maliyet fonksiyonu şu şekilde yazılabilir:

$$mc_t = \frac{W_t}{P_{H,t} \cdot A_t \cdot (1 - \alpha) \cdot \left(\frac{K_t}{N_t}\right)^\alpha} \quad (49)$$

Reel marjinal maliyet fonksiyonu logaritmik doğrusal halde yazılmalıdır.¹⁴

$$\begin{aligned}\tilde{mc}_t &= \tilde{W}_t - \tilde{P}_{H,t} - \tilde{A}_t - \alpha \cdot (\tilde{K}_t - \tilde{N}_t) \\ &= (\tilde{W}_t - \tilde{P}_t) + (\tilde{P}_t - \tilde{P}_{H,t}) - \alpha \cdot (\tilde{K}_t - \tilde{N}_t) - \tilde{A}_t\end{aligned}$$

Burada

$$\tilde{W}_t - \tilde{P}_t = \sigma \cdot \tilde{C}_t + \varphi \cdot \tilde{N}_t \quad (20)$$

ve

$$\tilde{P}_t - \tilde{P}_{H,t} = \gamma \cdot \tilde{S}_t \quad (30)$$

olduğu hatırlanmalıdır. Öyleyse logaritmik doğrallaştırılmış reel marjinal maliyet denklemi şu şekildedir:

$$\tilde{mc}_t = \sigma \cdot \tilde{C}_t + \varphi \cdot \tilde{N}_t + \gamma \cdot \tilde{S}_t - \alpha \cdot (\tilde{K}_t - \tilde{N}_t) - \tilde{A}_t \quad (50)$$

Firmaların elde edeceği reel kâr seviyesi, reel gelirden reel üretim maliyetlerinin çıkarılmasıyla elde edilmektedir. (j) ara malı firması için reel kâr akımı şu şekildedir:

$$\begin{aligned}\Pi_t(j) &= Y_t(j) - \frac{W_t(j)}{P_t} \cdot N_t(j) - \frac{R_t(j)}{P_t} \cdot K_t(j) \\ \Pi_t(j) &= Y_t(j) - mc_t \cdot Y_t(j)\end{aligned}$$

Bu denklemin toplam hali şu şekilde yazabiliriz:

$$\Pi_t = Y_t - mc_t \cdot Y_t \quad (51)$$

olduğu bilinmektedir (Sims, 2017). Kâr paylaşım oranının kâr fonksiyonuna bağlı olarak ifade edildiği dikkate alındığında kâr-zarar ortaklık payı (mudarebe oranı) şu şekilde ifade edilebilir:

$$f_t = \frac{(1 - \xi_t) \cdot \Pi_t}{B_t} \quad (52)$$

52 numaralı denklemde 51 numaralı denklem yerine konulduğunda:

$$f_t = \frac{(1 - \xi_t) \cdot (Y_t - mc_t \cdot Y_t)}{B_t}$$

¹⁴ Logaritmik doğrusallaştırma yöntemi önceki aşamalarda açık bir şekilde kullanılmıştır. Burada aynı yöntemle reel marjinal maliyet denkleminin log-doğrusal hali elde edilmiştir.

Bu ifadenin logaritmik doğrusallaştırılması gerekmektedir:

$$\begin{aligned}
\ln(f_t) &= \ln(1 - \xi_t) + \ln(Y_t - mc_t \cdot Y_t) - \ln(B_t) \\
\ln(f) + \tilde{f}_t &= \ln(1 - \xi) + \left(\frac{-1}{1 - \xi} \right) \cdot (\xi_t - \xi) + \frac{(1 - mc)}{(Y - mc \cdot Y)} \cdot (Y_t - Y) \\
&\quad + \frac{(-Y)}{(Y - mc \cdot Y)} \cdot (mc_t - mc) - \ln(B) - (B_t - B) \\
\tilde{f}_t &= \left(\frac{-1}{1 - \xi} \right) \cdot \tilde{\xi}_t + \tilde{Y}_t - \tilde{B}_t - \left(\frac{mc}{1 - mc} \right) \cdot \tilde{mc}_t \quad (53)
\end{aligned}$$

Burada kâr payı oranı (f_t) içsel olarak modellenirken firmaların elde ettikleri kârın ne kadarını paylaşacakları (ξ_t) dışsal olarak belirlenmektedir. Dolayısıyla bu değişken (ξ_t) şu şekildedir:

$$\tilde{\xi}_t = o. \tilde{\xi}_{t-1} + \varepsilon_{\xi} \quad (54)$$

Calvo fiyatlama parametresi θ_H , yerli firmaların maksimizasyonundan Philips eğrisi elde edilmektedir:

$$\pi_{H,t} = \beta \cdot E_t\{\pi_{H,t+1}\} + \lambda_{H,t} \cdot mc_t \quad (55)$$

Burada $\lambda_H = [(1 - \theta_H) \cdot (1 - \beta \cdot \theta_H)] / \theta_H$. Yani philips eğrisi yerli malların enflasyonu ile ilgilidir. Türetmeyi yapalım:

$$\pi_{H,t} = \beta \cdot E_t\{\pi_{H,t+1}\} + \lambda_{H,t} \cdot mc_t$$

Burada $\lambda_H = [(1 - \theta_H) \cdot (1 - \beta \cdot \theta_H)] / \theta_H$ olduğu hatırlanmalıdır.

$$\begin{aligned}
\max_{P_{H,t}(i)} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot \frac{U'(C_{t+s})}{U'(C_t)} \cdot \left[\frac{P_{H,t}(i)}{P_{H,t}} \cdot \left(\frac{P_{H,t}(i)}{P_{H,t+s}} \right)^{-\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s} \right. \\
\left. - mc_{t+s} \cdot \left(\frac{P_{H,t}(i)}{P_{H,t+s}} \right)^{-\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s} \right] \\
\max_{P_{H,t}(i)} E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot \frac{U'(C_{t+s})}{U'(C_t)} \cdot [P_{H,t}^{1-\varepsilon}(i) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon-1} \cdot Y_{H,t+s} - mc_{t+s} \cdot P_{H,t}^{-\varepsilon}(i) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s}]
\end{aligned}$$

$P_{H,t}(i)$ için birinci dereceden türev koşulu:

$$\begin{aligned}
(1 - \varepsilon) \cdot P_{H,t}^{-\varepsilon}(i) \cdot E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon-1} \cdot Y_{H,t+s} \\
= -\varepsilon \cdot P_{H,t}^{-\varepsilon-1}(i) \cdot E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s} \cdot mc_{t+s} \\
P_{H,t}(i) = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s} \cdot mc_{t+s}}{E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon-1} \cdot Y_{H,t+s}}
\end{aligned}$$

Burada

$$X_{1,t} = E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+s} \cdot mc_{t+s}$$

ve

$$X_{2,t} = E_t \sum_{s=0}^{\infty} (\beta \cdot \phi)^s \cdot U'(C_{t+s}) \cdot P_{H,t+s}^{\varepsilon-1} \cdot Y_{H,t+s}$$

olduğu kabul edilsin. Bu durumda

$$P_{H,t}^{\#} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{X_{1,t}}{X_{2,t}} \quad (56)$$

$$\begin{aligned}
X_{1,t} &= (\beta \cdot \phi)^0 \cdot U'(C_t) \cdot P_{H,t}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t} \cdot mc_t + (\beta \cdot \phi)^1 \cdot U'(C_{t+1}) \cdot P_{H,t+1}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+1} \cdot mc_{t+1} \\
&+ (\beta \cdot \phi)^2 \cdot U'(C_{t+2}) \cdot P_{H,t+2}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t+2} \cdot mc_{t+2} + \dots
\end{aligned}$$

ve

$$X_{1,t} = U'(C_t) \cdot P_{H,t}^{\varepsilon} \cdot Y_{H,t} \cdot mc_t + \beta \cdot \phi \cdot E_t X_{1,t+1} \quad (57)$$

Benzer şekilde

$$X_{2,t} = U'(C_t) \cdot P_{H,t}^{\varepsilon-1} \cdot Y_{H,t} + \beta \cdot \phi \cdot E_t X_{2,t+1} \quad (58)$$

$U'(C_t)$ düşünüldüğünde $C_t^{-\sigma} = H_{H,t}^{-\sigma}$ olduğu hatırlanmalıdır. 57 ve 58 numaralı denklemlerin reel hallerini yazalım:

$$x_{1,t} = \frac{X_{1,t}}{P_{H,t}^{\varepsilon}} \quad (59)$$

ve

$$x_{2,t} = \frac{X_{2,t}}{P_{H,t}^{\varepsilon-1}} \quad (60)$$

$$\frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} = \frac{\frac{X_{1,t}}{P_{H,t}^{\varepsilon}}}{\frac{X_{2,t}}{P_{H,t}^{\varepsilon-1}}} = \frac{X_{1,t}}{X_{2,t}} \cdot \frac{P_{H,t}^{\varepsilon-1}}{P_{H,t}^{\varepsilon}} = \frac{X_{1,t}}{X_{2,t}} \cdot \frac{1}{P_{H,t}}$$

Öyleyse

$$\frac{X_{1,t}}{X_{2,t}} = \frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} \cdot P_{H,t}$$

elde edilmektedir. Bunu 56 numaralı denklemde yerine koyalım:

$$P_{H,t}^{\#} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{X_{1,t}}{X_{2,t}} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} \cdot P_{H,t}$$

$$P_{H,t}^{\#} = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot \frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} \cdot P_{H,t} \quad (61)$$

$$(1 + \pi_{H,t}^{\#}) = \frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1} \cdot (1 + \pi_{H,t}) \cdot \frac{x_{1,t}}{x_{2,t}} \quad (62)$$

elde edilmektedir. Bu denklem logaritmik doğrusal halde yazılırsa:

$$\ln(1 + \pi_{H,t}^{\#}) = \ln\left(\frac{\varepsilon}{\varepsilon - 1}\right) + \ln(1 + \pi_{H,t}) + \ln(x_{1,t}) - \ln(x_{2,t}) \dots$$

$$\tilde{\pi}_{H,t}^{\#} = \tilde{\pi}_{H,t} + \tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} \quad (63)$$

$x_{1,t}$ ve $x_{2,t}$ ifadeleri de logaritmik doğrusal şekilde yazılmalıdır:

$$\ln(x_{1,t}) = \ln(Y_{H,t}^{1-\sigma} \cdot mc_t + \beta \cdot \phi \cdot E_t(1 + \pi_{H,t+1})^{\varepsilon} \cdot x_{1,t+1})$$

$$\ln(x_1) + \frac{1}{x_1} \cdot (x_{1,t} - x_1) = \ln(Y_H^{1-\sigma} \cdot mc + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon} \cdot x_1) + \dots$$

Burada Taylor açılımı ile log-doğrusallaştırma işlemi yapılmaktadır. Önceki işlemlerde yapıldığı için burada işlem hatırlatılarak geçilmektedir.

$$\begin{aligned} \tilde{x}_{1,t} = \frac{1}{x_1} \cdot [& (1 - \sigma) \cdot Y_H^{1-\sigma} \cdot mc \cdot (Y_{H,t} - Y_H) + \beta \cdot \phi \cdot \varepsilon \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-1} \cdot x_1 \cdot (\pi_{H,t} - \pi_H) \\ & + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon} \cdot (x_{1,t+1} - x_1) + Y_H^{1-\sigma} \cdot (mc_t - mc)] \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\tilde{x}_{1,t} &= \frac{(1-\sigma)}{x_1} \cdot mc \cdot Y_H^{1-\sigma} \cdot \left(\frac{Y_{H,t} - Y_H}{Y_H} \right) + \beta \cdot \phi \cdot \varepsilon \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-1} \cdot (\pi_{H,t+1} - \pi_H) \\
&\quad + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^\varepsilon \cdot \left(\frac{x_{1,t+1} - x_1}{x_1} \right) + \frac{Y_H^{1-\sigma}}{x_1} \cdot (mc_t - mc) \\
\tilde{x}_{1,t} &= \frac{(1-\sigma)}{x_1} \cdot mc \cdot Y_H^{1-\sigma} \cdot \tilde{Y}_{H,t} + \beta \cdot \phi \cdot \varepsilon \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-1} \cdot \tilde{\pi}_{H,t+1} + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^\varepsilon \cdot \tilde{x}_{1,t+1} \\
&\quad + \frac{Y_H^{1-\sigma} \cdot mc}{x_1} \cdot \tilde{mc}_t \quad (64)
\end{aligned}$$

Benzer şekilde

$$\begin{aligned}
\ln(x_{2,t}) &= \ln \left(Y_{H,t}^{1-\sigma} + \beta \cdot \phi \cdot E_t (1 + \pi_{H,t+1})^{\varepsilon-1} \cdot x_{2,t+1} \right) \\
\tilde{x}_{2,t} &= \frac{1}{x_2} \cdot \left[(1-\sigma) \cdot Y_H^{1-\sigma} \cdot (Y_{H,t} - Y_H) + \beta \cdot \phi \cdot (\varepsilon - 1) \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-2} \cdot x_2 \cdot (\pi_{H,t+1} - \pi_H) \right. \\
&\quad \left. + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-1} \cdot (x_{2,t+1} - x_2) \right] \\
\tilde{x}_{2,t} &= \frac{(1-\sigma)}{x_2} \cdot Y_H^{1-\sigma} \cdot \tilde{Y}_{H,t} + \beta \cdot \phi \cdot (\varepsilon - 1) \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-2} \cdot \tilde{\pi}_{H,t+1} \\
&\quad + \beta \cdot \phi \cdot (1 + \pi_H)^{\varepsilon-1} \cdot \tilde{x}_{2,t+1} \quad (65)
\end{aligned}$$

59 ve 60 denklemlerinde $x_{1,t}$ ve $x_{2,t}$ için durağan durum seviyeleri bulalım:

$$x_1 = Y_H^{1-\sigma} \cdot mc + \beta \cdot \phi \cdot x_1$$

ise

$$x_1 = \frac{Y_H^{1-\sigma} \cdot mc}{1 - \beta \cdot \phi} \quad (66)$$

ve

$$x_2 = Y_H^{1-\sigma} + \beta \cdot \phi \cdot x_2$$

ise

$$x_2 = \frac{Y_H^{1-\sigma}}{1 - \beta \cdot \phi} \quad (67)$$

66 ve 67 denklemler 64 ve 65 numaralı denklemlerde yerine yazıldığında:

$$\begin{aligned}\tilde{x}_{1,t} &= (1 - \sigma). (1 - \beta. \phi). \tilde{Y}_{H,t} + (1 - \beta. \phi). \tilde{m}c_t + \varepsilon. \beta. \phi. E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} \\ &\quad + \beta. \phi. E_t \tilde{x}_{1,t+1} \quad (68)\end{aligned}$$

$$\tilde{x}_{2,t} = (1 - \sigma). (1 - \beta. \phi). \tilde{Y}_{H,t} + (\varepsilon - 1). \beta. \phi. E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} + \beta. \phi. E_t \tilde{x}_{2,t+1} \quad (69)$$

$$\tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} = (1 - \beta. \phi). \tilde{m}c_t + \beta. \phi. E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} + \beta. \phi. E_t (\tilde{x}_{1,t+1} - \tilde{x}_{2,t+1}) \quad (70)$$

$$\tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} = \tilde{\pi}_{H,t}^\# - \tilde{\pi}_{H,t} \quad (63)$$

elde edilmektedir. Ayrıca

$$P_t = \left((1 - \phi). P_t^{\#, 1-\varepsilon} + \phi. P_{t-1}^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}}$$

olduğunu biliyoruz (Sims, 2017). Öyleyse

$$\begin{aligned}P_{H,t}^{1-\varepsilon} &= (1 - \phi). P_{H,t}^{\#, 1-\varepsilon} + \phi. P_{H,t-1}^{1-\varepsilon} \\ (1 + \pi_{H,t})^{1-\varepsilon} &= (1 - \phi). (1 + \pi_{H,t}^\#)^{1-\varepsilon} + \phi\end{aligned}$$

Bu denklem logaritmik doğrusallaştırıldığında:

$$\begin{aligned}(1 - \varepsilon). \ln(1 + \pi_{H,t}) &= \ln \left((1 - \phi). (1 + \pi_{H,t}^\#)^{1-\varepsilon} + \phi \right) \\ (1 - \varepsilon). \ln(1 + \pi_{H,t}) &+ \frac{(1 - \varepsilon)}{1 - \pi_H} \cdot (\pi_{H,t} - \pi_H) \\ &= \ln \left((1 - \phi). (1 + \pi_H^\#)^{1-\varepsilon} + \phi \right) \\ &+ \frac{(1 - \varepsilon). (1 - \phi). (1 + \pi_H^\#)^{-\varepsilon}}{(1 - \phi). (1 + \pi_H^\#)^{1-\varepsilon} + \phi} \cdot (\pi_{H,t}^\# - \pi_H^\#) \\ \frac{(1 - \varepsilon)}{1 - \pi_H} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} &= \frac{(1 - \varepsilon). (1 - \phi). (1 + \pi_H^\#)^{-\varepsilon}}{(1 - \phi). (1 + \pi_H^\#)^{1-\varepsilon} + \phi} \cdot \tilde{\pi}_{H,t}^\#\end{aligned}$$

Durağan durumda $\pi_H = \pi_H^\# = 0$ olduğu bilinmektedir. Öyleyse

$$\begin{aligned}\frac{(1 - \varepsilon)}{1} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} &= \frac{(1 - \varepsilon). (1 - \phi). (1)^{-\varepsilon}}{(1 - \phi). (1)^{1-\varepsilon} + \phi} \cdot \tilde{\pi}_{H,t}^\# \\ \tilde{\pi}_{H,t} &= (1 - \phi). \tilde{\pi}_{H,t}^\#\end{aligned}$$

elde edilmektedir.

$$\tilde{\pi}_{H,t}^{\#} = \frac{1}{(1-\phi)} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} \quad (71)$$

$$\tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} = \tilde{\pi}_{H,t}^{\#} - \tilde{\pi}_{H,t} \quad (63)$$

70 numaralı denklem 63'te yerine konulursa:

$$\begin{aligned} \tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} &= \frac{1}{(1-\phi)} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} - \tilde{\pi}_{H,t} \\ \tilde{x}_{1,t} - \tilde{x}_{2,t} &= \frac{\phi}{(1-\phi)} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} \end{aligned} \quad (72)$$

Bu eşitlik 70 denkleminde yerine yazılırsa:

$$\begin{aligned} \frac{\phi}{(1-\phi)} \cdot \tilde{\pi}_{H,t} &= (1 - \beta \cdot \phi) \cdot \tilde{m}c_t + \beta \cdot \phi \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} + \beta \cdot \phi \cdot E_t \left(\frac{\phi}{(1-\phi)} \cdot \tilde{\pi}_{H,t+1} \right) \\ \tilde{\pi}_{H,t} &= \frac{(1 - \beta \cdot \phi) \cdot (1 - \phi)}{\phi} \cdot \tilde{m}c_t + \beta \cdot (1 - \phi) \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} + \beta \cdot \phi \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} \\ \tilde{\pi}_{H,t} &= \frac{(1 - \beta \cdot \phi_H) \cdot (1 - \phi_H)}{\phi_H} \cdot \tilde{m}c_t + \beta \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} \end{aligned} \quad (73)$$

elde edilmektedir. ϕ değişkeni Calvo fiyatlama parametresidir. Fiyat katılığı olarak da ifade edilmektedir.

Ek 4: Eksik Geçiş (Incomplete Pass-through) ve İthalat Fiyatlandırması (Imports Pricing) ile İlgili Denklemlerin Elde Edilmesi

Sınırdaki ithal mal için TFK'nin çalıştığı hatırlanmalıdır. İthal edilen mallar monopolcü rekabete göre çalışmaktadırlar. Ancak ithal edilen malların perakendecileri kısa vadede TFK'de sapmaya yol açan bir Calvo fiyat farklılaşmasıyla karşılaşmaktadırlar. Uzun vadede TFK çalışmaktadır. Calvo fiyat parametresi θ_F olsun. Perakendecilerin kâr maksimizasyon problemi:

$$\max_{P_{F,t}^{new}(j)} E_t \left\{ \sum_{k=0}^{\infty} \beta^k \cdot \Lambda_{t,t+k} \cdot \theta_F^k \cdot \left(P_{F,t}^{new}(j) - \varepsilon_{t+k} \cdot P_{F,t+k}^*(j) \right) \cdot C_{F,t+k}(j) \right\} \quad (74)$$

ve

$$C_{F,t+k}(j) = \left(\frac{P_{F,t}^{new}(j)}{P_{F,t+k}} \right)^{-\varepsilon} \quad (75)$$

Burada $P_{F,t}^{new}(j)$ ithal edilen j birim mallarının yurt içi perakende satış fiyatını göstermektedir. $P_{F,t+k}^*(j)$ ise liman veya sınırdaki yabancı mal toptan satış fiyatıdır. $\beta^k \cdot \Lambda_{t,t+k}$ ise stokastik indirgeme faktörüdür.

Yabancı ekonomide daima esnek fiyat dengesi olduğu kabul edilmektedir. Dolayısıyla

$$P_{F,t+k}^*(j) = P_{F,t+k}^* \quad \forall j \quad (76)$$

Ayrıca

$$P_{F,t+k}^* = P_F^* \quad \forall j$$

olduğu da kabul edilmektedir. Yerli üretimde kullanılan yöntemle ithal malı için de Philips eğrisi üretilebilir.¹⁵

$$\tilde{\pi}_{F,t} = \beta \cdot E_t \{ \tilde{\pi}_{F,t+1} \} + \frac{(1 - \phi_F) \cdot (1 - \beta \cdot \phi_F)}{\phi_F} \cdot \tilde{\psi}_t \quad (77)$$

İthal malların satışının marjinal maliyeti ithal ara malların fiyatı cinsinden olacağı için TFK'den sapma (ψ) şu şekildedir:

$$\tilde{e}_t + \tilde{P}_t^* - \tilde{P}_{F,t} = \tilde{\psi}_t \quad (78)$$

¹⁵ Yöntem aynı olduğu için elde etme aşamasını geçiyorum.

Yabancı mal Philips eğrisi, yerli paranın değer kaybetmesinin yabancı ara malı enflasyonuna yol açtığını göstermektedir.



Ek 5: Risk Paylaşım/ Kapsanmamış Kâr Haddi Paritesi/ Reel Marjinal Maliyet ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

17 numaralı denklemde $(1 + f_t) = R_t$ olduğu kabul edilsin.

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (17)$$

olduğu hatırlanmalıdır. Tam uluslararası finansal piyasalar yabancı hanehalklarının aynı menkul kıymetlere geçebileceğini gerektirmektedir. Dolayısıyla

$$\frac{C_t^{*, -\sigma}}{e_t \cdot P_t^*} = \beta \cdot R_t \cdot E_t \left\{ \frac{C_{t+1}^{*, -\sigma}}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*} \right\}$$

Hanehalkları bir birim risksiz yerli menkul kıymet alsa $\frac{1}{e_t}$ kadar döviz vermektedir veya $\frac{1}{e_t \cdot P_t^*}$ birim kadar yerli nihai mal almaktadır. Dolayısıyla fayda maliyeti $\frac{C_t^{*, -\sigma}}{e_t \cdot P_t^*}$ kadar olmaktadır. Sonraki dönemde bu harcama R_t birim kadar yerli nakit, $\frac{R_t}{e_{t+1}}$ birim kadar yabancı nakit veya $\frac{R_t}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*}$ birim yabancı nihai mal sağlamaktadır. Böylece beklenen fayda kazancı:

$$\beta \cdot R_t \cdot E_t \left\{ \frac{C_{t+1}^{*, -\sigma}}{e_{t+1} \cdot P_{t+1}^*} \right\}$$

kadar olmaktadır. Optimum koşullarda bu iki değer eşittir. Yani:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \cdot \frac{e_t}{e_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (79)$$

Ayrıca $q_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_t}$ olduğu hatırlanmalıdır. Bu ifade 79 numaralı denklemde yerine yazıldığında

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \frac{q_t}{q_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} \quad (80)$$

elde edilmektedir. 17 ve 80 yerli optimalite koşullarının eşitliğidir.

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t} = \beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \frac{q_t}{q_{t+1}} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\}$$

$$C_t^\sigma = \frac{E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \frac{1}{q_{t+1}} \cdot C_{t+1}^{*, -\sigma} \right\}}{E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot C_{t+1}^{-\sigma} \right\}} \cdot q_t \cdot C_t^{*, \sigma}$$

ve

$$\Phi = \frac{E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot \frac{1}{q_{t+1}} \cdot C_{t+1}^{*, -\sigma} \right\}}{E_t \left\{ \frac{P_t}{P_{t+1}} \cdot C_{t+1}^{-\sigma} \right\}}$$

olsun. Öyleyse

$$C_t^\sigma = \Phi \cdot q_t \cdot C_t^{*, \sigma}$$

$$C_t = \Phi \cdot q_t^{1/\sigma} \cdot C_t^*$$

elde edilir. Φ 1'e normalize edilebilir. Öyleyse logaritmik doğrusallaştırılacak ifade şu olacaktır:

$$C_t = q_t^{1/\sigma} \cdot C_t^* \quad (81)$$

Bu ifadenin logaritmik doğrusallaştırılmış hali ise

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot \tilde{q}_t \quad (82)$$

şeklindedir. $q_t = (1 - \gamma) \cdot s_t + \psi_t$ olduğu bilinmektedir.

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot \left((1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t + \tilde{\psi}_t \right) \quad (83)$$

elde edilmektedir. Eğer yurtdışı faiz oranı R_t^* olursa:

$$\beta \cdot E_t \left\{ \frac{P_t^*}{P_{t+1}^*} \cdot \left(\frac{C_{t+1}^*}{C_t^*} \right)^{-\sigma} \right\} = \frac{1}{R_t^*}$$

$$\ln(\beta) + \ln(P_t^*) - \ln(P_{t+1}^*) - \sigma \cdot \ln(C_{t+1}^*) + \sigma \cdot \ln(C_t^*) = -\ln(R_t^*)$$

$$\begin{aligned} \ln(P_t^*) - \ln(P_{t+1}^*) - \sigma \cdot (\ln(C_{t+1}^*) - \ln(C_t^*)) + \sigma \cdot (\ln(C_t^*) - \ln(C^*)) \\ = -[\ln(R_t^*) - \ln(R^*)] \end{aligned}$$

$$-E_t.\tilde{\pi}_{t+1}^* - \sigma.E_t\tilde{C}_{t+1}^* + \sigma.\tilde{C}_t^* = -\tilde{R}_t^*$$

$$\tilde{R}_t^* - E_t.\tilde{\pi}_{t+1}^* = \sigma.(E_t\tilde{C}_{t+1}^* + \tilde{C}_t^*)$$

Yabancı faiz oranının matematiksel olarak elde ediliş yöntemine benzer şekilde yabancı mudarebe oranı şu şekildedir:

$$\tilde{R}_t - E_t.\tilde{\pi}_{t+1} = \sigma.(E_t\tilde{C}_{t+1} + \tilde{C}_t)$$

Bunları

$$\tilde{C}_t - \tilde{C}_t^* = \frac{1}{\sigma}.\tilde{q}_t$$

ifadesinde yerine yazalım:

$$\begin{aligned} (\tilde{R}_t - E_t.\tilde{\pi}_{t+1}) - (\tilde{R}_t^* - E_t.\tilde{\pi}_{t+1}^*) &= \sigma. \left[(E_t\tilde{C}_{t+1} + \tilde{C}_t) - (E_t\tilde{C}_{t+1}^* + \tilde{C}_t^*) \right] \\ &= \sigma.\frac{1}{\sigma}.(E_tq_{t+1} - q_t) = E_tq_{t+1} - q_t \end{aligned}$$

$$\tilde{R}_t - \tilde{R}_t^* = E_tq_{t+1} - q_t + E_t.\tilde{\pi}_{t+1} - E_t.\tilde{\pi}_{t+1}^*$$

$$\tilde{R}_t - \tilde{R}_t^* = E_t(\tilde{q}_{t+1} - \tilde{p}_{t+1} - \tilde{p}_{t+1}^*) - (\tilde{q}_t - \tilde{p}_t - \tilde{p}_t^*)$$

$$\tilde{q}_t = (\tilde{e}_t + \tilde{p}_t^*) - \tilde{p}_t$$

$$\tilde{R}_t = \tilde{R}_t^* + E_t\{\Delta \tilde{e}_{t+1}\} \quad (84)$$

Ek 6: Mal Piyasası Dengesi ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

Yabancı ekonominin neredeyse kapalı ekonomi olduğu daha önce ifade edilmişti. Yerli ara malları hem yurt içinde hem de yurt dışında tüketilmektedir. Yerli ara malları için yerli talep şu şekildedir:

$$C_{H,t} = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \quad (7)$$

Yabancı hanehalkları benzer tercihlere sahiptir ve aynı kısıtla karşı karşıyadır. Dolayısıyla yerel ara mallarına yabancı talep aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$C_{H,t}^* = \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}^*}{P_t^*} \right)^{-\eta} \cdot C_t^*$$

$$C_{H,t}^* = \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{\varepsilon_t \cdot P_t^*} \right)^{-\eta} \cdot C_t^*$$

Kapalı ekonomide $\tilde{C}_t^* = \tilde{Y}_t^*$ olduğu için

$$C_{H,t}^* = \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{\varepsilon_t \cdot P_t^*} \right)^{-\eta} \cdot Y_t^* \quad (85)$$

TFK ihraç edilen malları için geçerlidir ve dış ekonominin kapalı olduğu kabul edilmektedir. Öyleyse toplam üretim şu şekildedir:

$$Y_t = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot C_t + \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{\varepsilon_t \cdot P_t^*} \right)^{-\eta} \cdot C_t^* \quad (86)$$

Burada Y_t toplam yerli üretimi ifade etmektedir. Şunları tekrar hatırlamak gerekmektedir:

$$C_t = q_t^{1/\sigma} \cdot C_t^* \quad (81)$$

$$C_t^* = Y_t^*$$

$$q_t = \frac{e_t \cdot P_t^*}{P_t}$$

Bu denklemler 86 numaralı denklemden kullanılırsa:

$$Y_t = (1 - \gamma) \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot C_t + \gamma \cdot \left(\frac{P_{H,t}}{\varsigma_t \cdot P_t} \right)^{-\eta} \cdot \frac{C_t}{\varsigma_t^{1/\sigma}}$$

$$Y_t = \left(\frac{P_{H,t}}{P_t} \right)^{-\eta} \cdot \left((1 - \gamma) + \gamma \cdot \varsigma_t^{\eta - \frac{1}{\sigma}} \right) \cdot C_t \quad (87)$$

Ayrıca şunları da hatırlayalım:

$$\tilde{P}_t = \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{S}_t \quad (30)$$

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + (1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t \quad (37)$$

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot ((1 - \gamma) \cdot s_t + \psi_t) \quad (83)$$

$$C_t^* = Y_t^*$$

$$\tilde{C}_t = \tilde{Y}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot ((1 - \gamma) \cdot s_t + \psi_t) \quad (83)$$

Durağan durumda $q = 1$ olduğu bilinmektedir. Şimdi 87 numaralı denklemi logaritmik doğrusallaştırabiliriz:

$$\ln(Y_t) = -\eta \cdot (\ln(P_{H,t}) - \ln(P_t)) + \ln \left((1 - \gamma) + \gamma \cdot q_t^{\eta - \frac{1}{\sigma}} \right) + \ln(C_t)$$

$$\tilde{Y}_t = -\eta \cdot (-\gamma \cdot \tilde{S}_t) + \tilde{C}_t + \frac{\gamma \cdot \left(\eta - \frac{1}{\sigma} \right) \cdot q^{\eta - \frac{1}{\sigma} - 1}}{(1 - \gamma) + \gamma \cdot q^{\eta - \frac{1}{\sigma}}} \cdot (q_t - q)$$

$$\tilde{Y}_t = \eta \cdot \gamma \cdot \tilde{S}_t + \tilde{Y}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot [(1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t + \psi_t] + \frac{\gamma \cdot \left(\eta - \frac{1}{\sigma} \right) \cdot q^{\eta - \frac{1}{\sigma}}}{(1 - \gamma) + \gamma \cdot q^{\eta - \frac{1}{\sigma}}} \cdot \frac{(q_t - q)}{q}$$

$$\tilde{Y}_t = \eta \cdot \gamma \cdot \tilde{S}_t + \tilde{Y}_t^* + \frac{(1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t}{\sigma} + \frac{\psi_t}{\sigma} + \gamma \cdot \left(\eta - \frac{1}{\sigma} \right) \cdot \tilde{q}_t$$

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \eta \cdot \gamma \cdot \tilde{S}_t + \tilde{Y}_t^* + \frac{(1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t}{\sigma} + \frac{\psi_t}{\sigma} + \gamma \cdot \left(\eta - \frac{1}{\sigma} \right) \cdot ((1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t + \psi_t)$$

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \frac{(1 + \gamma \cdot (2 - \gamma) \cdot (\sigma \cdot \eta - 1))}{\sigma} \cdot \tilde{S}_t + \frac{(1 + \gamma \cdot (\sigma \cdot \eta - 1))}{\sigma} \cdot \psi_t$$

$$\varpi_s = 1 + \gamma \cdot (2 - \gamma) \cdot (\sigma \cdot \eta - 1) \quad (88)$$

$$\varpi_{\psi} = 1 + \gamma.(\sigma.\eta - 1) \quad (89)$$

88 ve 89 nolu denklemleri yukarıda yerine yazalım:

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \frac{1}{\sigma} \cdot (\varpi_s \cdot \tilde{S}_t + \varpi_{\psi} \cdot \psi_t) \quad (90)$$

Burada ϖ_s nispi çıktının DTH esnekliğini, ϖ_{ψ} ise TFK açığı esnekliğini ifade etmektedir.



Ek 7: Para Arzı ile İlgili Denklemlerin Türetilmesi

Sims (2017)'de para arzı ile ilgili denklemin şu şekilde olduğu ifade edilmiştir:

$$\Delta \ln(M_t) = (1 - \rho_M) \cdot \pi + \rho_M \cdot \Delta \ln(M_{t-1}) + \varepsilon_{M,t} \quad (91)$$

$$\Delta \ln(m_t) = \ln(m_t) - \ln(m_{t-1}) \quad (92)$$

olduğu bilinmektedir. Ayrıca

$$\ln(m_t) = \ln(M_t) - \ln(P_t)$$

olduğu bilinmektedir. Benzer şekilde

$$\ln(m_{t-1}) = \ln(M_{t-1}) - \ln(P_{t-1})$$

olduğu açıktır. İlk denklemden ikinci denklem çıkarıldığında ve yukarıdaki denklemlerle birlikte çözüldüğünde:

$$\Delta \ln(m_t) = \ln(m_t) - \ln(m_{t-1}) = \ln(M_t) - \ln(P_t) - \ln(M_{t-1}) + \ln(P_{t-1})$$

$$\Delta \ln(m_t) = \ln(m_t) - \ln(m_{t-1}) = [\ln(M_t) - \ln(M_{t-1})] - [\ln(P_t) - \ln(P_{t-1})]$$

$$\Delta \ln(m_t) = \Delta \ln(M_t) - \pi_t$$

veya

$$\Delta \ln(M_t) = \Delta \ln(m_t) + \pi_t \quad (93)$$

olduğu anlaşılmaktadır. Bu denklemi para arzını ifade eden denklemde yerine koyduğumuzda:

$$\Delta \ln(m_t) + \pi_t = (1 - \rho_m) \cdot \pi + \rho_m \cdot \Delta \ln(m_{t-1} + \pi_{t-1}) + \varepsilon_{m,t}$$

ve sonuç olarak

$$\Delta \ln(m_t) = (1 - \rho_m) \cdot \pi + \rho_m \cdot \Delta \ln(m_{t-1}) + \rho_m \cdot \pi_{t-1} - \pi_t + \varepsilon_{m,t} \quad (94)$$

Bu denklem önceki yöntemlerle log- doğrusal halde yazılarak sonuç denklemlerden bir diğeri elde edilir:

$$\Delta \ln(m_t) = \rho_m \cdot \Delta \ln(m_{t-1}) + \rho_m \cdot \pi_{t-1} - \pi_t + \varepsilon_{m,t}$$

$$\Delta \tilde{m}_t = -\tilde{\pi}_t + \rho_M \cdot \Delta \tilde{m}_{t-1} + \rho_M \cdot \tilde{\pi}_{t-1} + \varepsilon_{M,t} \quad (95)$$

Ek 8: Modelin Sonuç Denklemleri

$$q = \text{omi} + (1 - \text{gama}) * s;$$

$$\tilde{q}_t = \tilde{\psi}_t + (1 - \gamma) \cdot \tilde{S}_t \quad (37)$$

$$s - s(-1) = \text{pif} - \text{pih} + \text{es};$$

$$\Delta \tilde{S}_t = \tilde{\pi}_{F,t} - \tilde{\pi}_{H,t} + \varepsilon_{S,t} \quad (32)$$

$$q(+1) - q = -(\text{rstar} - \text{pistar}(+1)) + (\text{r} - \text{pi}(+1));$$

$$\tilde{R}_t - \tilde{R}_t^* = E_t q_{t+1} - q_t + E_t \tilde{\pi}_{t+1} - E_t \tilde{\pi}_{t+1}^* \quad (84)$$

$$\text{pih} = \text{beta} * \text{pih}(+1) + ((1 - \text{tetah}) * (1 - \text{beta} * \text{tetah}) / \text{tetah}) * \text{mc} + \text{eh};$$

$$\tilde{\pi}_{H,t} = \frac{(1 - \beta \cdot \phi_H) \cdot (1 - \phi_H)}{\phi_H} \cdot \tilde{mc}_t + \beta \cdot E_t \tilde{\pi}_{H,t+1} + \varepsilon_{H,t} \quad (73)$$

$$\text{pif} = \text{beta} * \text{pif}(+1) + ((1 - \text{tetaf}) * (1 - \text{beta} * \text{tetaf}) / \text{tetaf}) * \text{omi} + \text{ef};$$

$$\tilde{\pi}_{F,t} = \beta \cdot E_t \{\tilde{\pi}_{F,t+1}\} + \frac{(1 - \phi_F) \cdot (1 - \beta \cdot \phi_F)}{\phi_F} \cdot \tilde{\psi}_t + \varepsilon_{F,t} \quad (77)$$

$$\text{pi} = (1 - \text{gama}) * \text{pih} + \text{gama} * \text{pif};$$

$$\tilde{P}_t = (1 - \gamma) \cdot \tilde{P}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{P}_{F,t} \quad (*)$$

$$\tilde{P}_{t-1} = (1 - \gamma) \cdot \tilde{\pi}_{H,t-1} + \gamma \cdot \tilde{P}_{F,t-1} \quad (**)$$

29 numaralı denklem türetilenektir. (*) nolu denklemden (**) çıkarılırsa 29 numaralı denklem şuna dönüşür:

$$\tilde{\pi}_t = (1 - \gamma) \cdot \tilde{\pi}_{H,t} + \gamma \cdot \tilde{\pi}_{F,t} \quad (29)$$

$$\text{mc} = \text{alpha} * (\text{n} - \text{k}) + (\text{sigma}) * (\text{c}) + \text{gama} * \text{s} + \text{phi} * \text{n} - \text{a};$$

$$\tilde{mc}_t = \sigma \cdot \tilde{C}_t + \varphi \cdot \tilde{N}_t + \gamma \cdot \tilde{S}_t - \alpha \cdot (\tilde{K}_t - \tilde{N}_t) - \tilde{A}_t \quad (50)$$

$$\text{r} = (\text{fbs} / (1 - \text{fbs})) * \text{fb} + \text{y} - \text{I} - (\text{mcs} / (1 - \text{mcs})) * \text{mc};$$

$$\tilde{f}_t = \left(\frac{-1}{1 - \xi} \right) \cdot \tilde{\xi}_t + \tilde{Y}_t - \tilde{B}_t - \left(\frac{mc}{1 - mc} \right) \cdot \tilde{mc}_t \quad (53)$$

$$\text{y} = \text{a} + \text{alpha} * \text{k} + (1 - \text{alpha}) * \text{n};$$

$$\tilde{Y}_t(i) = \tilde{A}_t + \alpha \cdot \tilde{K}_t(i) + (1 - \alpha) \cdot \tilde{N}_t(i) \quad (40)$$

$$\text{k} = (1 - \text{delta}) * \text{k}(-1) + \text{delta} * \text{I};$$

$$K_{t+1} = (1 - \delta) \cdot K_t + B_t \quad (42)$$

$$\text{fb} = \text{rofb} * \text{fb}(-1) + \text{efb};$$

$$\tilde{\xi}_t = o \cdot \tilde{\xi}_{t-1} + \varepsilon_{\xi} \quad (54)$$

$$\mathbf{c} = \mathbf{y} \text{star} + (1/\sigma) * (\mathbf{omi} + (1 - \gamma) * \mathbf{s});$$

$$\tilde{C}_t = \tilde{Y}_t^* + \frac{1}{\sigma} \cdot ((1 - \gamma) \cdot s_t + \psi_t) \quad (83)$$

$$\mathbf{c} = \mathbf{c}(+1) - (1/\sigma) * (\mathbf{r} - \mathbf{pi}(+1));$$

$$\tilde{C}_t = \tilde{C}_{t+1} - \frac{1}{\sigma} \cdot \left\{ \frac{1}{1+f} \cdot \tilde{f}_t - E_t \tilde{\pi}_{t+1} \right\} \quad (19)$$

$$\mathbf{y} - \mathbf{y} \text{star} = (1/\sigma) * ((1 + \gamma) * (2 - \gamma) * (\sigma * \eta - 1)) * \mathbf{s} + (1 + \gamma) * (\sigma * \eta - 1) * \mathbf{omi};$$

$$\tilde{Y}_t - \tilde{Y}_t^* = \frac{(1 + \gamma \cdot (2 - \gamma) \cdot (\sigma \cdot \eta - 1))}{\sigma} \cdot \tilde{S}_t + \frac{1 + \gamma \cdot (\sigma \cdot \eta - 1)}{\sigma} \cdot \tilde{\psi}_t$$

$$\mathbf{a} = \mathbf{rho} \mathbf{a} * \mathbf{a}(-1) + \mathbf{ea};$$

$$\tilde{A}_t = \rho_A \cdot \tilde{A}_{t-1} + \varepsilon_{A,t}; \quad 0 \leq \rho_A < 1 \quad (41)$$

$$\mathbf{y} \text{star} = \mathbf{rho} \mathbf{y} \text{star} * \mathbf{y} \text{star}(-1) + \mathbf{e} \mathbf{y} \text{star};$$

$$\tilde{Y}_t^* = \rho_{\tilde{Y}_t^*} \cdot \tilde{Y}_{t-1}^* + \varepsilon_{\tilde{Y}_t^*}$$

$$\mathbf{m} - \mathbf{m}(-1) = -\mathbf{pi} + \mathbf{rom} * (\mathbf{m}(-1) - \mathbf{m}(-2)) + \mathbf{rom} * \mathbf{pi}(-1) + \mathbf{er};$$

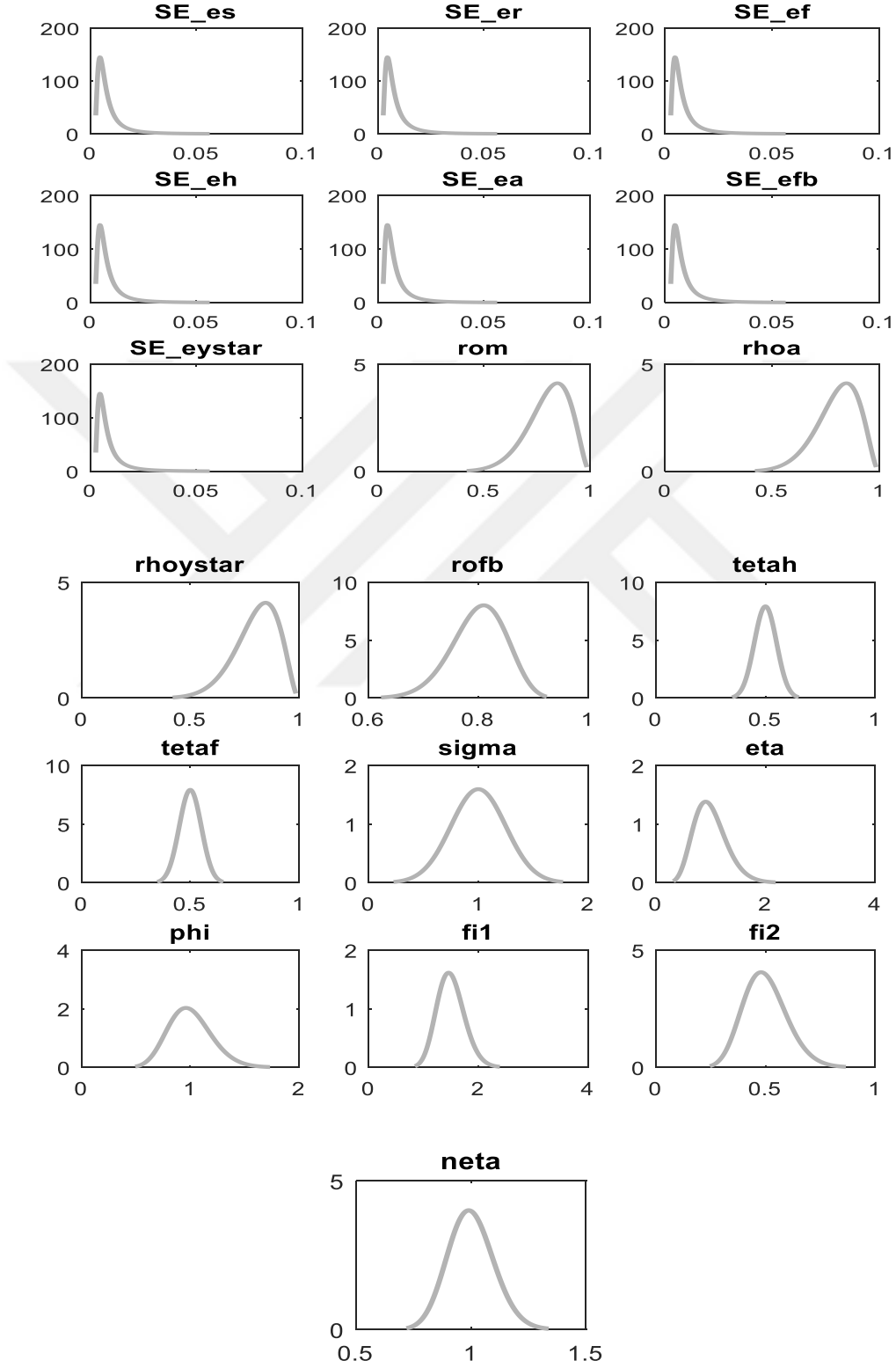
$$\Delta \tilde{m}_t = -\tilde{\pi}_t + \rho_M \cdot \Delta \tilde{m}_{t-1} + \rho_M \cdot \tilde{\pi}_{t-1} + \varepsilon_{M,t} \quad (95)$$

$$\mathbf{m} = \mathbf{c} - \mathbf{neta} * \mathbf{r};$$

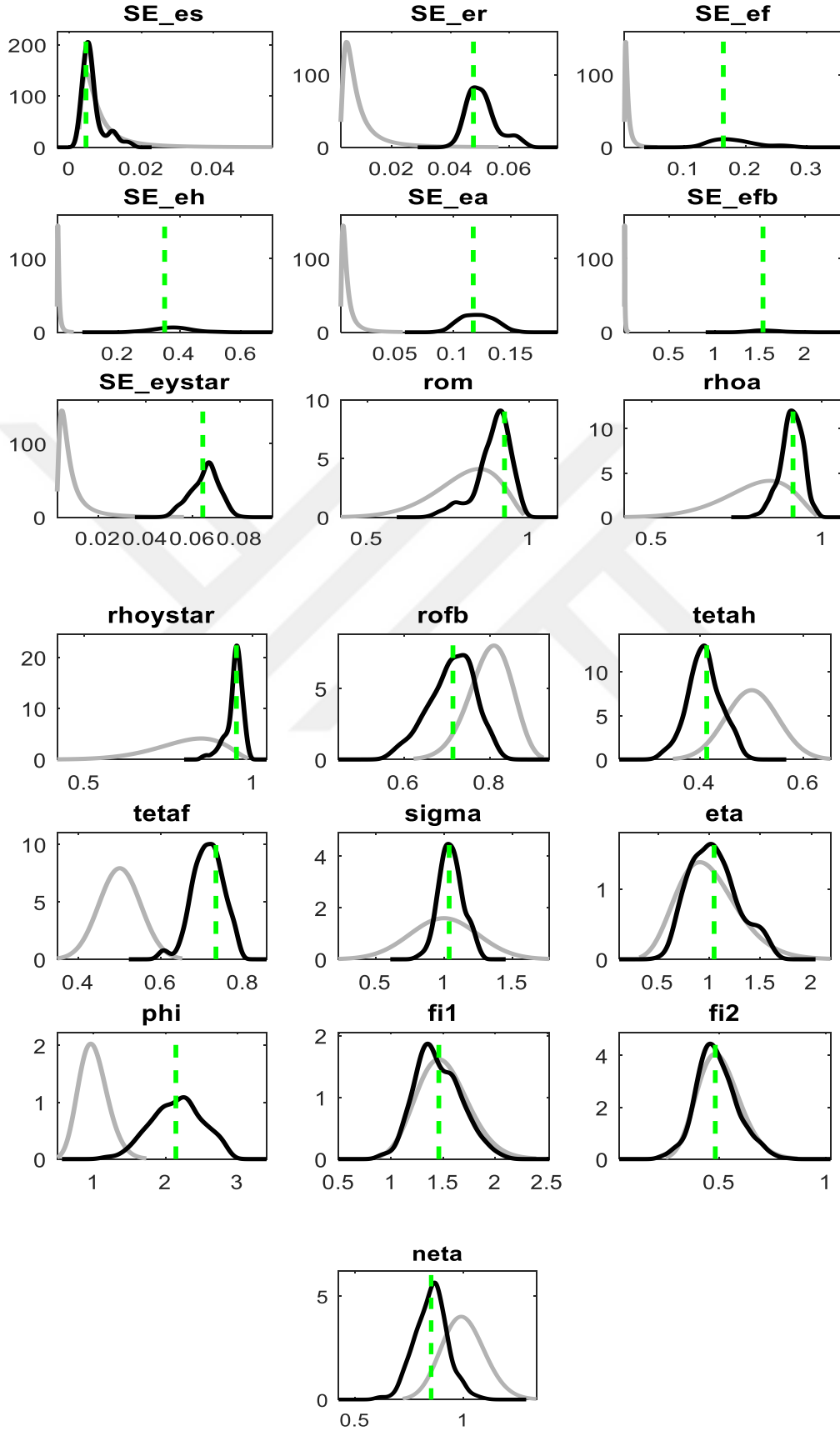
$$\tilde{M}_t - \tilde{P}_t = \tilde{C}_t - \phi \cdot \tilde{f}_t \quad (24)$$

Ek 9: Modele Ait Parametre ve Çıktı Grafikleri

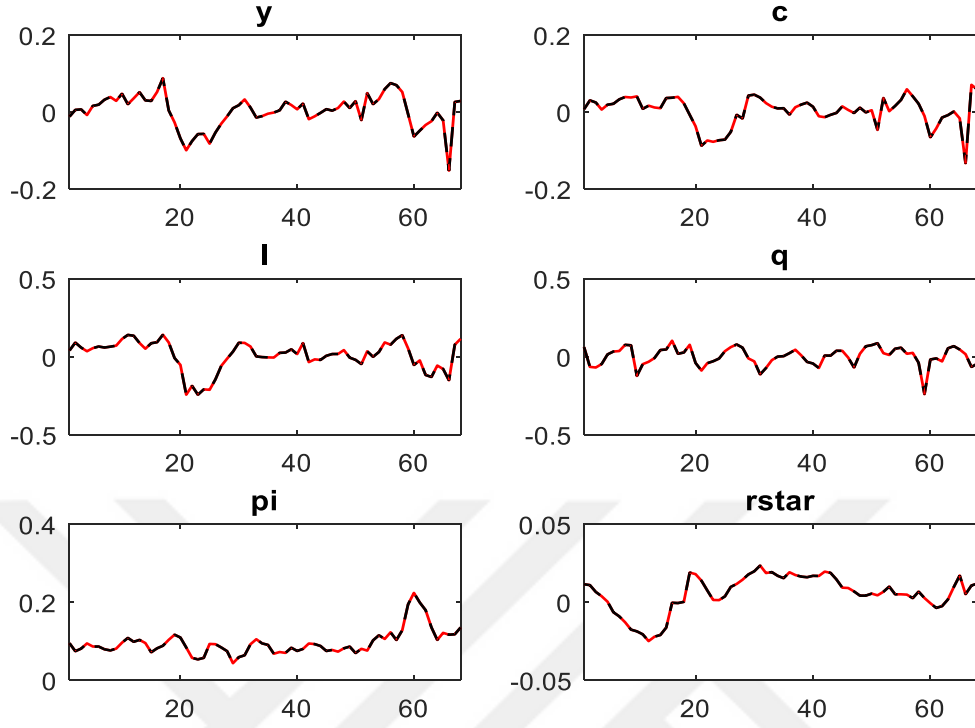
Modele Ait Parametrelerin Önsel Dağılımı



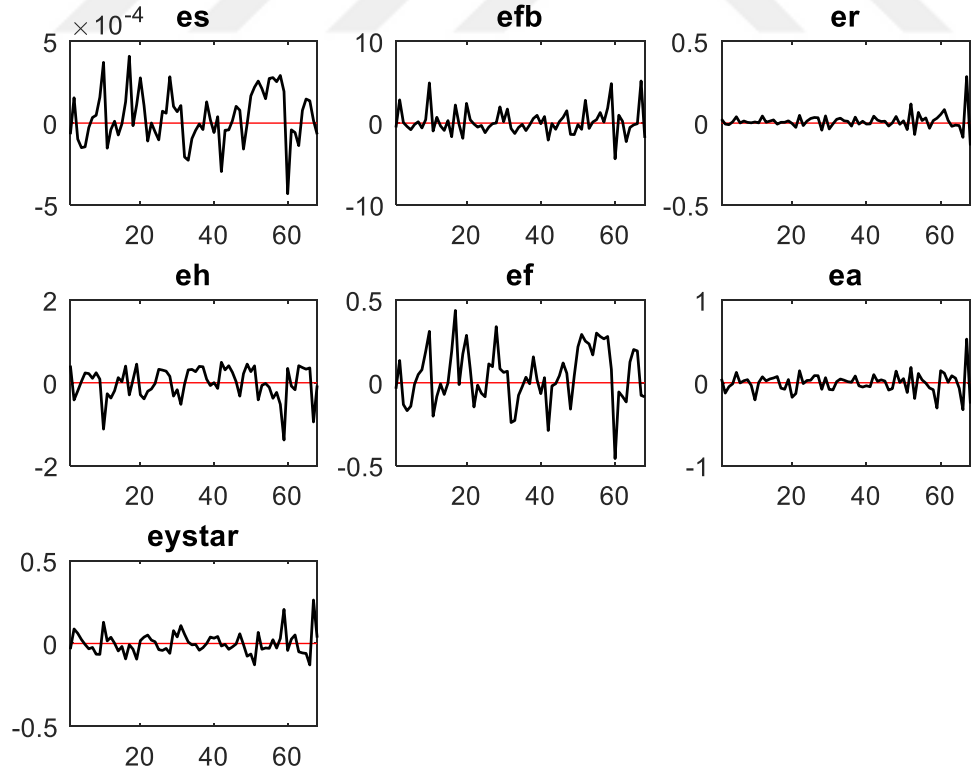
Modelle Ait Parametrelerin Önsel ve Sonsal Dağılımı



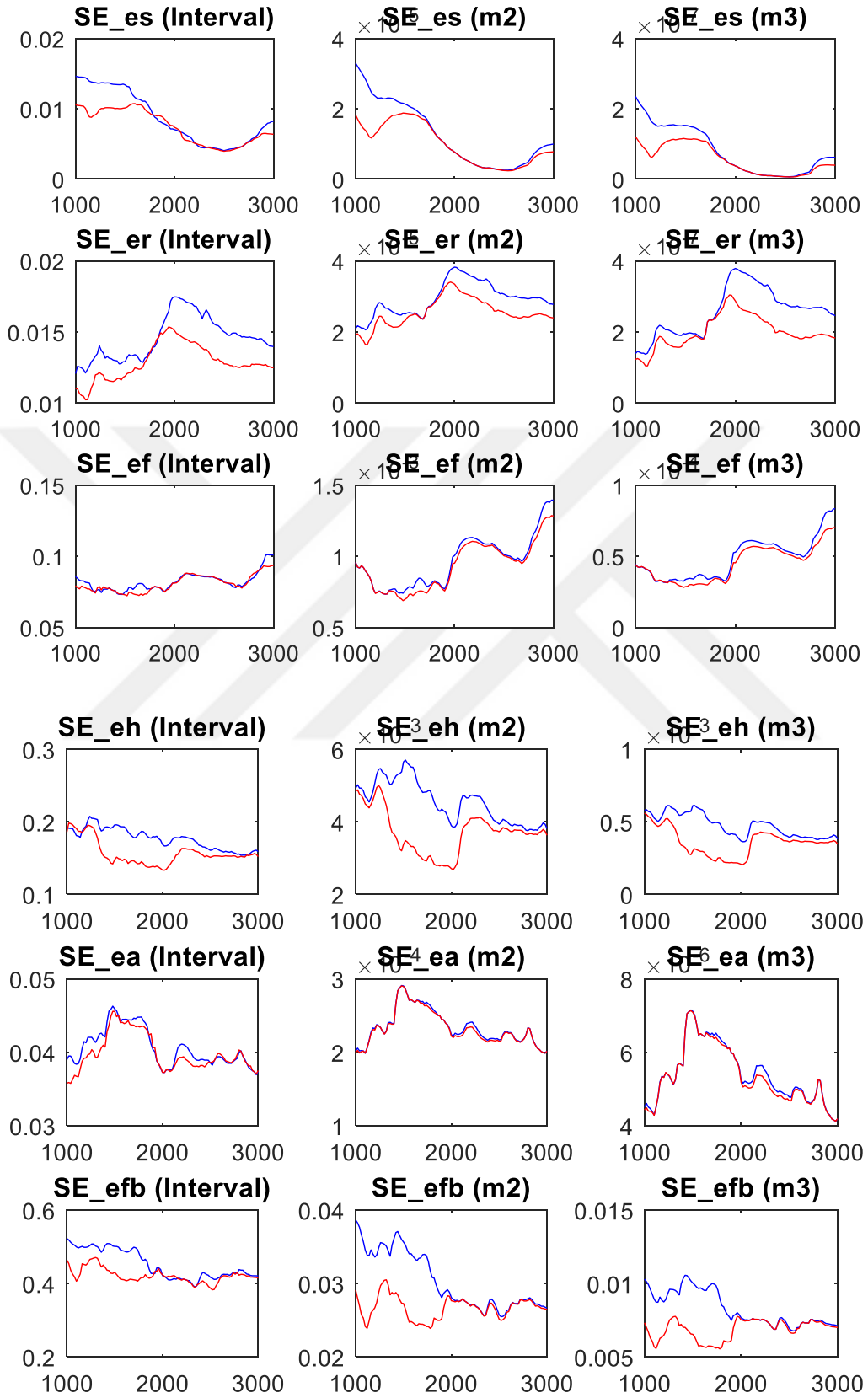
Düzeltilmiş Parametreler

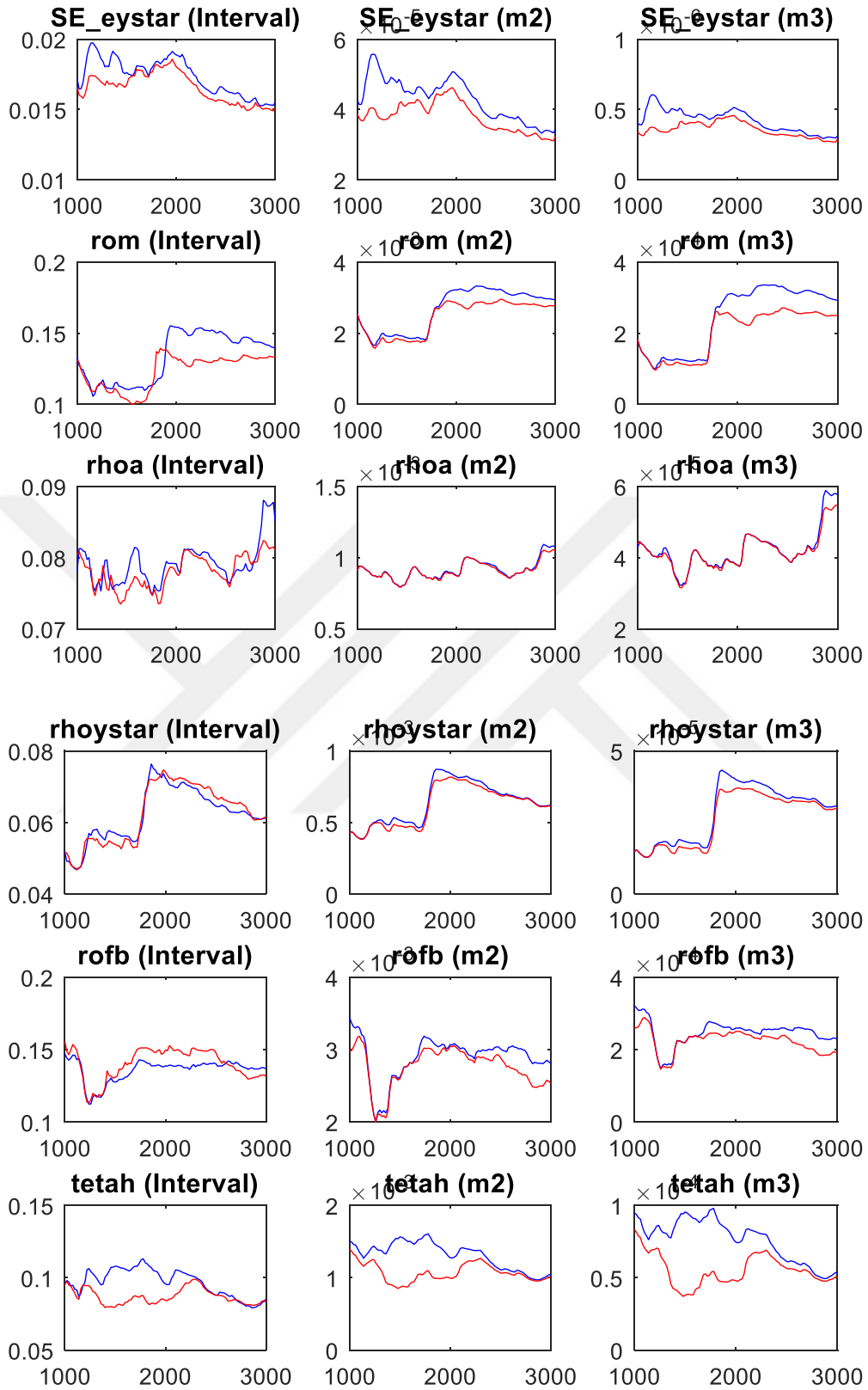


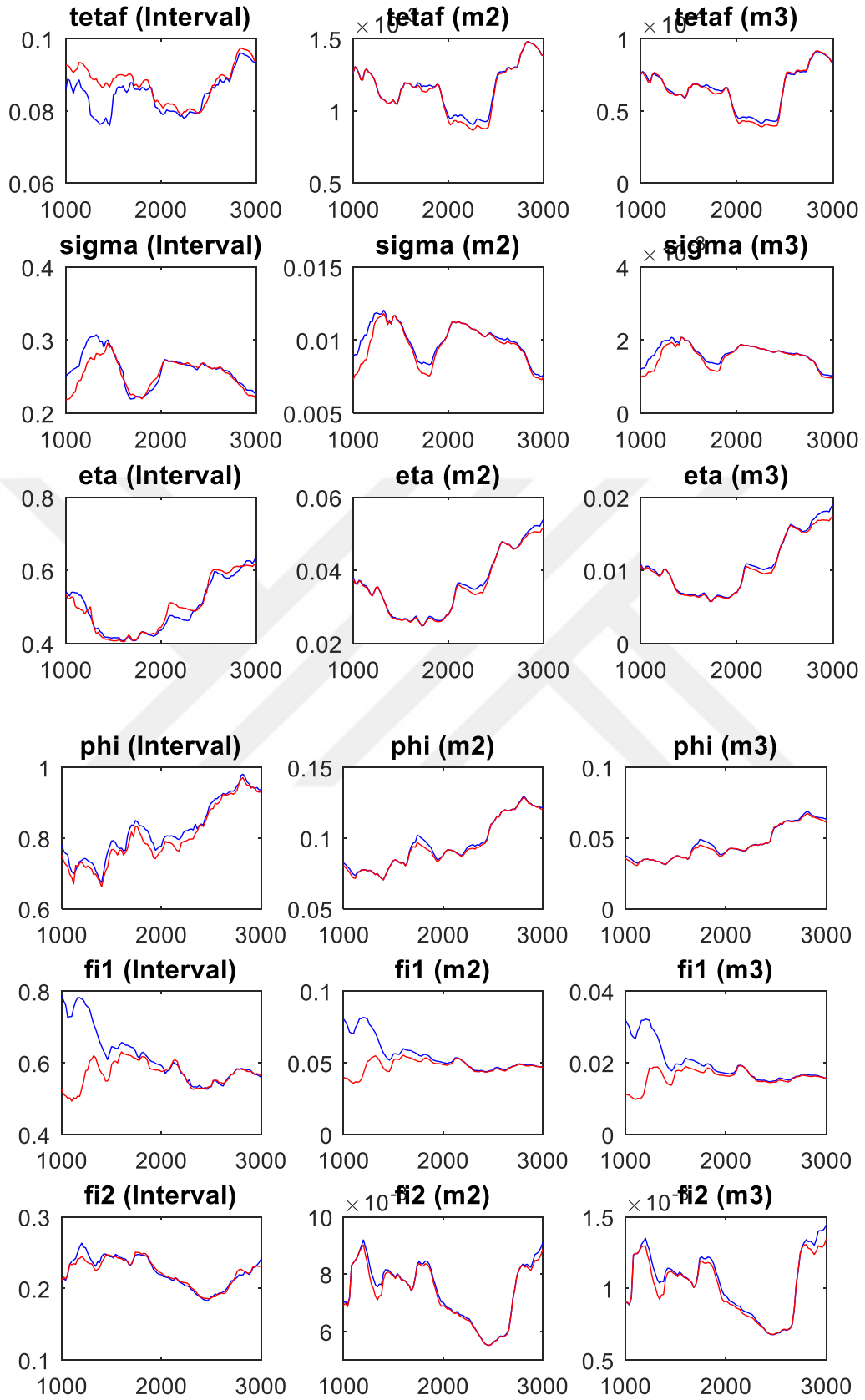
Düzeltilmiş Şoklar

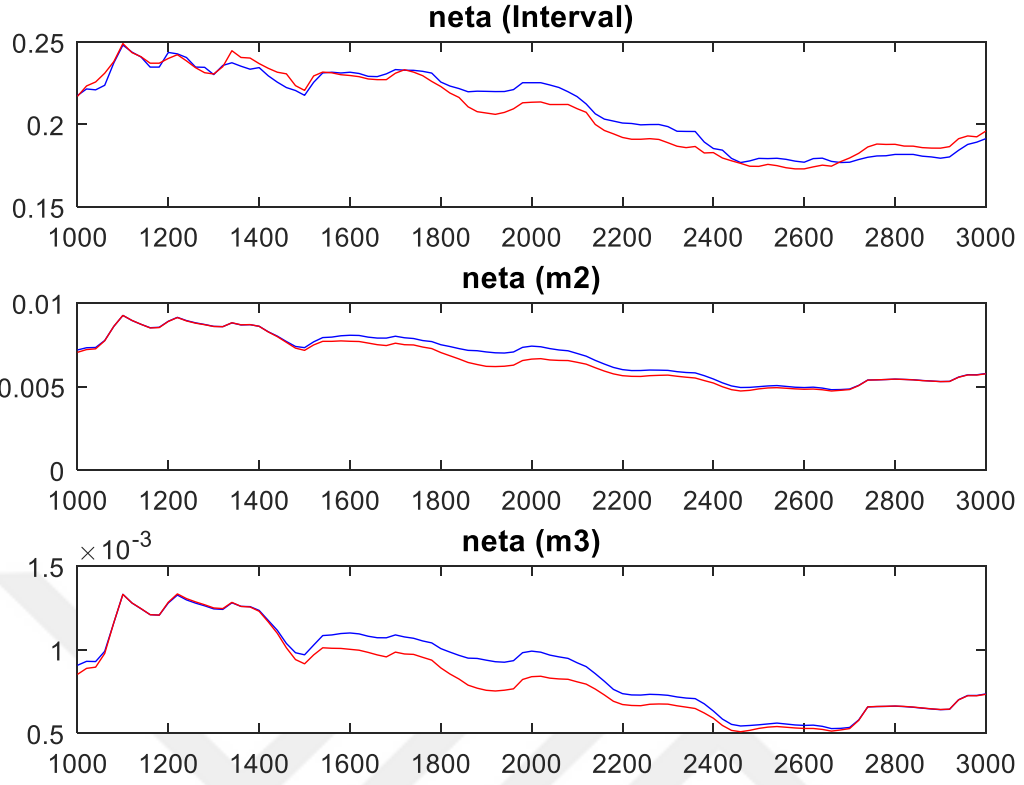


MCMC Tek Değişkenli Kontrol Sonuçları

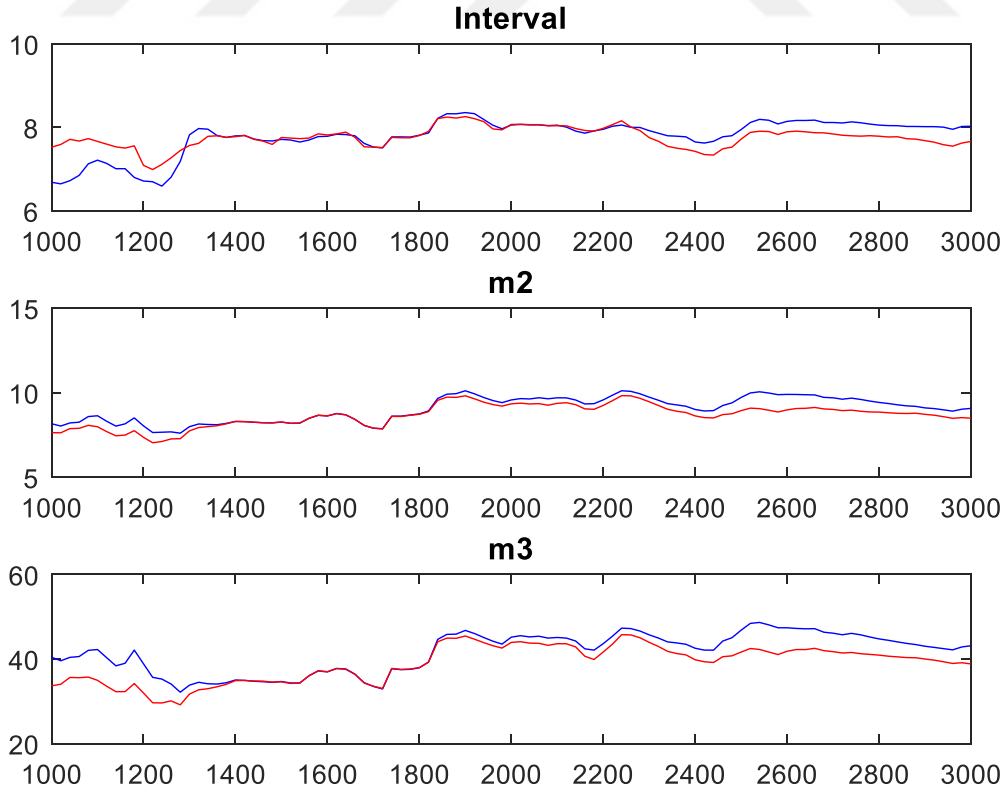








Çok Değişkenli Kontrol Sonuçları



Ek 10: Model Verilerinin İstatistik ve Grafikleri**Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değerleri**

y	c	I	q	pi	rstar	pistar
-0.01234	0.006907	0.038381	0.060515	0.0948	0.011482	0.0219
0.005219	0.029992	0.089658	-0.0663	0.0742	0.010924	0.0272
0.006464	0.024444	0.057464	-0.07043	0.0808	0.006558	0.0283
-0.00818	0.00596	0.033792	-0.04809	0.0942	0.0038	0.0302
0.015666	0.018676	0.053784	0.013763	0.0862	0.000291	0.0307
0.018695	0.020995	0.064267	0.032129	0.0861	-0.00647	0.0295
0.031769	0.032575	0.057742	0.035293	0.0791	-0.00912	0.0321
0.038731	0.038728	0.063328	0.075098	0.0762	-0.01291	0.0324
0.028618	0.037388	0.069722	0.072188	0.0808	-0.01762	0.0314
0.047332	0.040362	0.112601	-0.1245	0.0961	-0.01872	0.0328
0.019883	0.007898	0.138746	-0.04898	0.1083	-0.02062	0.0307
0.035257	0.016162	0.133486	-0.03359	0.0983	-0.02499	0.0263
0.051213	0.011503	0.086682	-0.00958	0.1032	-0.02214	0.0292
0.029851	0.009488	0.050021	0.041726	0.0951	-0.02106	0.0273
0.0284	0.035974	0.08534	0.04535	0.0714	-0.01631	0.0254
0.051642	0.036783	0.091747	0.101352	0.0816	-0.00039	0.0257
0.087672	0.039139	0.139884	0.017777	0.0881	-0.00059	0.0194
0.003867	0.022305	0.090328	0.025896	0.1034	0.000196	0.0183
-0.02728	-0.00757	-0.00952	0.07535	0.1165	0.01897	0.0206
-0.06892	-0.03736	-0.05369	-0.04129	0.1093	0.017968	0.0198
-0.09974	-0.08806	-0.24455	-0.08998	0.0837	0.013771	0.0159
-0.07567	-0.07421	-0.18776	-0.04265	0.057	0.007489	0.009
-0.05756	-0.07771	-0.24509	-0.03025	0.0533	0.001398	0.0026
-0.05715	-0.07357	-0.21057	-0.01298	0.0571	0.001298	0.0029
-0.08249	-0.07206	-0.21337	0.034213	0.0929	0.003693	0.0055
-0.0536	-0.05202	-0.1464	0.060425	0.0922	0.009781	0.0117
-0.03057	-0.0074	-0.05989	0.077464	0.0838	0.011679	0.0135
-0.01165	-0.01732	-0.01363	0.057147	0.0743	0.01438	0.0158
0.009584	0.042501	0.031051	-0.01203	0.0434	0.017784	0.0187
0.017337	0.044765	0.088183	-0.03084	0.0589	0.019784	0.0206
0.032463	0.037184	0.087636	-0.11486	0.0637	0.023484	0.0242
0.011399	0.022829	0.064523	-0.07339	0.092	0.018676	0.02
-0.01474	0.013344	0.000502	-0.0229	0.1049	0.019269	0.0209
-0.01101	0.009032	-0.00366	-0.0002	0.0942	0.016876	0.0183
-0.00466	0.009574	-0.00542	0.002374	0.0904	0.015375	0.017
-0.0017	-0.00713	-0.00655	0.021829	0.0677	0.019173	0.0206
0.004008	0.012147	0.023514	0.043737	0.0721	0.017384	0.0183
0.026456	0.019054	0.025441	0.007641	0.0698	0.016387	0.0172
0.017827	0.024004	0.046363	-0.03461	0.0831	0.015986	0.0169
0.006712	0.013531	0.015672	-0.04461	0.0748	0.016886	0.0177
0.02175	-0.01141	0.086123	-0.0734	0.0801	0.016783	0.0178
-0.01901	-0.0138	-0.03592	0.006374	0.094	0.019582	0.0205
-0.01147	-0.0076	-0.01802	0.005746	0.0924	0.018777	0.02
-0.00252	-0.00267	-0.02168	0.037051	0.0876	0.014584	0.0157
0.007136	0.014375	0.004871	0.036707	0.0747	0.009288	0.0106

0.003262	0.00504	0.016137	-0.00653	0.0774	0.009087	0.0105
0.010069	-0.00291	0.016472	-0.07063	0.073	0.006883	0.0093
0.026864	0.01106	0.041449	0.017683	0.0816	0.004185	0.0078
0.00999	-0.00131	-0.00713	0.065699	0.086	0.004184	0.008
0.027918	0.004371	-0.02116	0.07316	0.0693	0.005478	0.0095
-0.02162	-0.04684	-0.04865	0.085682	0.0804	0.004376	0.0098
0.048866	0.036256	0.033583	0.02143	0.0757	0.006647	0.0146
0.01996	0.001732	-0.00188	0.009851	0.1021	0.009996	0.0205
0.03303	0.015534	0.028836	0.050266	0.115	0.005042	0.0166
0.059292	0.031062	0.09054	0.056728	0.1056	0.005035	0.0181
0.074876	0.058783	0.076102	0.017561	0.1227	0.004827	0.02
0.0695	0.040542	0.113846	0.023515	0.1028	0.002554	0.0208
0.051664	0.021223	0.13717	-0.03992	0.1279	0.006768	0.0264
-0.00574	-0.01074	0.052232	-0.24156	0.1944	0.00264	0.0254
-0.06416	-0.06618	-0.05444	-0.01894	0.2237	-0.00068	0.0234
-0.04864	-0.0431	-0.02476	-0.01193	0.1991	-0.00371	0.02
-0.03396	-0.01461	-0.1182	-0.03139	0.1795	-0.00255	0.0178
-0.02427	-0.00841	-0.13111	0.052771	0.1353	0.001773	0.0173
-0.00206	0.001113	-0.0578	0.066764	0.1031	0.009737	0.0163
-0.02191	-0.01671	-0.07984	0.045067	0.1213	0.017086	0.0179
-0.15259	-0.13338	-0.15239	0.015158	0.1165	0.005095	0.006
0.025835	0.070318	0.075855	-0.06669	0.1176	0.01069	0.0116
0.028403	0.058205	0.113549	-0.04608	0.1351	0.011892	0.0126

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ek 11: Modelin Dynare Kodları

Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değerleri

```
var q omi s pif c pih r pi rstar pistar ystar mc a n k y I fb m ;
varexo es efb er eh ef ea eystar ;
parameters rom pis neta fbs mcs alpha phi gama delta beta tetah tetaf eta sigma rhoa
rhoystar fi1 fi2 rofb;
rom=0.90;
pis=0;
neta=1;
rofb=0.9;
fbs=0.2;
mcs=0.5;
gama=0.30;
delta=0.025;
beta=0.99;
tetah=0.50;
tetaf=0.50;
eta=1;
sigma=1;
rhoa=0.9;
rhoystar=0.9;
fi1=1.5;
fi2=0.5;
alpha=0.33;
phi=1;
model(linear);
q=omi+(1-gama)*s;
s-s(-1)=pif-pih+es;
q(+1)-q=- (rstar-pistar(+1))+(r-pi(+1));
pih=beta*pih(+1)+((1-tetah)*(1-beta*tetah)/tetah)*mc+eh;
pif=beta*pif(+1)+((1-tetaf)*(1-beta*tetaf)/tetaf)*omi +ef;
pi=(1-gama)*pih+gama*pif;
mc=alpha*(n-k)+(sigma)*(c)+gama*s+phi*n-a;
r=(fbs/(1-fbs))*fb+y-I-(mcs/(1-mcs))*mc;
y=a+alpha*k+(1-alpha)*n;
k=(1-delta)*k(-1)+delta*I;
fb=rofb*fb(-1)+efb;
c=ystar+(1/sigma)*(omi+(1-gama)*s);
c=c(+1)-(1/sigma)*(r-pi(+1));
y-ystar=(1/sigma)*((1+gama*(2-gama)*(sigma*eta-1))*s+(1+gama*(sigma*eta-1))*omi);
a=rhoa*a(-1)+ea;
ystar=rhoystar*ystar(-1)+eystar;
m-m(-1)=-pi+rom*(m(-1)-m(-2))+rom*pi(-1)+er;
m=c-neta*r;
pistar=0;
```

```

end;
initval;
I=0;
m=0;
q=0;
omi=0;
s=0;
pif=0;
c=0;
pih=0;
r=0;
pi=0;
rstar=0;
pistar=0;
ystar=0;
mc=0;
a=0;
y=0;
n=0;
k=0;
end;
resid(1);
steady;
check;
estimated_params;
rom,beta_pdf,0.80,0.10;
rhoa,beta_pdf,0.80,0.10;
rhoistar,beta_pdf,0.80,0.10;
rofb,beta_pdf,0.80,0.05;
tetah,beta_pdf,0.5,0.05;
tetaf,beta_pdf,0.5,0.05;
sigma,normal_pdf,1,0.25;
eta,gamma_pdf,1,0.30;
phi,gamma_pdf,1,0.20;
fi1,gamma_pdf,1.5,0.25;
fi2,gamma_pdf,0.5,0.10;
neta,gamma_pdf,1,0.1;
stderr es,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr er,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr ef,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr eh,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr ea,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr efb,inv_gamma_pdf,0.01,2;
stderr eystar,inv_gamma_pdf,0.01,2;
end;
model_diagnostics;
stoch_simul(order=1,irf=40);
varobs y c I q pi rstar ;

```

Ek 12: Şokların Sönsal Tahmin Sonuçları

Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değeri

	prior mean	mode	s.d.	prior	pstdev
es	0.010	0.0046	0.0019	inv	2.0000
er	0.010	0.0477	0.0045	inv	2.0000
ef	0.010	0.1639	0.0309	inv	2.0000
eh	0.010	0.3514	0.0695	inv	2.0000
ea	0.010	0.1172	0.0166	inv	2.0000
efb	0.010	1.5338	0.1576	inv	2.0000
eystar	0.010	0.0643	0.0071	inv	2.0000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Ek 13: Şokların Standart Dağılımı

Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değerleri

	prior mean	Post. mean	s.d.	prior	pstdev
es	0.010	0.0064	0.0019	invg	2.0000
er	0.010	0.0506	0.0045	invg	2.0000
ef	0.010	0.1297	0.0309	invg	2.0000
eh	0.010	0.2638	0.0695	invg	2.0000
ea	0.010	0.0979	0.0166	invg	2.0000
efb	0.010	1.2893	0.1576	invg	2.0000
eystar	0.010	0.0558	0.0071	invg	2.0000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Ek 14: Parametrelerin Sonsal Tahmin Sonuçları

Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değerleri

	prior mean	mode	s.d.	prior	pstdev
rom	0.800	0.9243	0.0362	beta	0.1000
rhoa	0.800	0.9148	0.0371	beta	0.1000
rhoystar	0.800	0.9514	0.0240	beta	0.1000
rofb	0.800	0.7144	0.0561	beta	0.0500
tetah	0.500	0.4133	0.0396	beta	0.0500
tetaf	0.500	0.7337	0.0348	beta	0.0500
sigma	1.000	1.0390	0.1019	norm	0.2500
eta	1.000	1.0490	0.1019	gamm	0.3000
phi	1.000	2.1438	0.3738	gamm	0.2000
fi1	1.500	1.4583	0.2465	gamm	0.2500
fi2	0.500	0.4800	0.0980	gamm	0.1000
neta	1.000	0.8508	0.0921	gamm	0.1000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ek 15: Parametrelerin Sonuç Tahminleri

Modelde Kullanılan Verilerin Düzenlenmiş Logaritmik Fark Değerleri

	prior mean	Post.mean	interval	prior	pstdev
rom	0.800	0.8888	0.9720	beta	0.1000
rhoa	0.800	0.9099	0.9583	beta	0.1000
rhoystar	0.800	0.9452	0.9825	beta	0.1000
rofb	0.800	0.7107	0.8093	beta	0.0500
tetah	0.500	0.4084	0.4693	beta	0.0500
tetaf	0.500	0.7133	0.7797	beta	0.0500
sigma	1.000	1.0514	1.2162	norm	0.2500
eta	1.000	1.0438	1.4553	gamm	0.3000
phi	1.000	2.1538	2.7624	gamm	0.2000
fi1	1.500	1.4512	1.8103	gamm	0.2500
fi2	0.500	0.4866	0.6623	gamm	0.1000
neta	1.000	0.8503	0.9613	gamm	0.1000

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: ERDAL HARUNOĞULLARI	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Fakülte	Fen- Edebiyat Fakültesi
Bölümü	Matematik (İngilizce)
Yüksek Lisans	
Üniversite	Sakarya Üniversitesi
Enstitü Adı	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	İktisat ABD
Programı	İktisat
Makale, Bildiriler ve Kitap Bölümleri	
1. Harunoğulları, E. (2019). Merkez Bankası Bağımsızlığı ile Çıktı Açığı Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği. Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, 7(1), 143–148	
2. Durmuş, H., ER, H., Harunoğulları, E. (2022). Sosyal Adaletin Sağlanmasında Katılım Bankacılığının Rolü, Adam Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 12 (1), 81-106.	
3. Sekmen, F., Harunoğulları, E. (2016). The Economic Consequences of Turkish Liras Appreciation For Turkish Tourism Sector : A Time Series Analysis. 3rd International Congress of Tourism & Management Researches (3. Uluslararası Turizm ve Yönetim Araştırmaları Kongresi), 1809–1832. Antalya: Adra Yayıncılık (Tam Metin Bildiri, Sözlü Sunum).	
4. Harunoğulları, E. (2018). Faizsiz Bir Ekonominin Temel Aksiyomları Üzerine Bir Çalışma. 1st International Congress on Islamic Economy and Finance: The Past and The Present (1. Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Dünü ve Bugünü), (September), 179–192. Karabük: Karabük Üniversitesi Yayınları (Tam Metin Bildiri, Sözlü Sunum).	
5. Harunoğulları, E., Durmuş, H., Er, H. (2018). Sosyal Adaletin Sağlanmasında Katılım Bankacılığının Rolü. 5th International Congress on Political, Economic and Social Studies (5. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi), 2 (October 2018), 543–565. Niğde: Pesa (Tam Metin Bildiri, Sözlü Sunum).	
6. Koç, K., Harunoğulları, E., Orhan, A. (2019). Sosyal Eşitsizliğin Doğası ve Toplumsal Yansımaları. Artvin International Congress on Social Sciences (Artvin Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi), 71. Artvin (Özet, Sözlü Sunum).	
7. Orhan, A., Harunoğulları, E., Koç, K. (2019). Ekonomik Paradigmaya Katkı Açısından Agnostik Düşünce. International Congress of Islamic Economy, Finance and Ethics (Uluslararası İslam Ekonomisi, Finans ve Etik Kongresi), 53. İstanbul: Isefe (Özet, Sözlü Sunum).	
8. Harunoğulları, E. (2021). İslami Bir Ekonomi İçin Metodoloji Arayışına Bir Katkı: İnsan Fıtratı ve İktisat, V. Bilimler Işığında Yaratılış Kongresi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, 21-23 Ekim 2021(Özet, Sözlü Sunum).	
9. Harunoğulları, E. (2020). Covid-19'un Küresel Para Politikalarına Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. Covid-19: Küresel Pandeminin Ekonomik ve Mali Etkileri adlı kitap içinde (Ed. H. Kılıçarlan), (1. Baskı, pp. 25–47). Ankara: Gazi Kitabevi (Uluslararası Kitap Bölümü).	